©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tuexenia 24: 389–412. Göttingen 2004.

Bücherschau

HOFFMANN, D., LAITKO, H., MÜLLER-WILLE, S. (Hrsg.) (2003): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler. Band 1. – 497 S. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin. ISBN 3-8274-0316-2

Dieses umfangreiche Buch ist der erste von drei Bänden, die bis September 2004 erscheinen sollen. Über 200 Autoren haben für viele bekannte (je nach Fachrichtung und Vorbildung auch unbekannte) Wissenschaftler kurze Biografien verfasst. Der erste Band reicht von Ernst Abbe bis Johann Albert Eytelwein. Die Kapitel sind unterschiedlich lang, von etwa einer halben bis zu sieben Seiten. Einigen hervorragenden Persönlichkeiten sind etwas ausführlichere Artikel gewidmet, z.B. Aristoteles, Bohr, Copernicus, Darwin, Einstein. Hier wird stärker auf Einzelheiten ihres Lebensweges und ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit, z.B. auch auf besondere Werke eingegangen, wobei der jeweilige Zeitgeist mit zur Sprache kommt. Der Text wird ergänzt durch Portraits, teilweise auch Abbildungen mit Titelblatt oder Ausschnitte bekannter Publikationen. Am Ende wird jeweils wichtige eigene und Sekundärliteratur genannt. – Aufgenommen sind nur bereits Verstorbene. Über die engere Auswahl kann man sich sicher streiten. Aus eigener (geobotanischer) Sicht ist etwas Enttäuschung angebracht. So findet man nichts über J. Braun-Blanquet, der die Vegetationskunde seit den 1920er Jahren zunächst in Europa und später weit darüber hinaus maßgeblich beeinflusst hat, nicht einmal etwas über H. Ellenberg, einen der bedeutendsten, weltweit bekannten Ökologen und Ökosystemforscher der vorigen Jahrhunderts. Immerhin gibt es Artikel über Bauhin, Bünning, de Candolle und Engler, womit die Zahl der Botaniker auch schon fast erschöpft ist. Kein Wunder, da auch in dem großen Autorenteam nur wenige Botaniker vertreten sind. Bleibt abzuwarten, was die beiden Folgebände bringen. - Hiervon abgesehen handelt es sich aber um ein interessantes Nachschlagewerk, dessen Anschaffung sich lohnt, wenn man den Preis aufbringen kann: Alle 3 Bände zusammen kosten 387 € (Subskription bis 31.12.2004: 297 €). Zum selben Preis ist eine CD-ROM erhältlich. Warum aber Bücher + CD 580 € kosten müssen, ist weniger begreiflich. H. Dierschke

NENTWIG, W., BACHER, S., BEIERKUHNLEIN, C., BRANDL, R., GRABHERR, G. (2004): Ökologie. – 466 S., zahlreiche Abb. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin. ISBN 3-8274-0172-0

Für lange Zeit waren ökologische Lehrbücher, soweit überhaupt vorhanden, einzelnen Gruppen von Lebewesen oder bestimmten Ökosystemen gewidmet. In dem nun vorliegenden Buch haben sich drei Zoologen, ein Geobotaniker und ein Biogeograf zusammengetan, was eine umfassendere Darstellung erwarten lässt. „Die Fülle an Einzelinformationen ist selbst für den jeweiligen Spezialisten weitgehend unübersehbar geworden. Wir streben daher an, mit einem allgemeinen Ökologiebuch einerseits größere Zusammenhänge aufzuzeigen, andererseits aber an wichtigen Stellen tiefer in Details vorzudringen" (Vorwort). So reicht das Buch von Einzellebewesen verschiedener Organisationshöhe über Populationen zu komplexen Ökosystemen und Landschaften und schließlich zu globalen Fragen unserer Erde. Der Text ist durch zahlreiche Abbildungen (meist zweifarbig) aufgelockert. In vielen abgesetzten Kästen werden wichtige Einzelfragen angesprochen. Meist mischen sich Beispiele von Tieren und Pflanzen, was die Erläuterung allgemeiner ökologischer Phänomene, Fragen und Begriffe erleichtert und verbreitert.
Nach einer Einführung in die Ökologie werden die verschiedenen Organismengruppen und ihre Umwelt vorgestellt. Die Standortfaktoren und ihre Auswirkungen, in anderen Büchern oft an vorderster Stelle, werden relativ knapp auf 30 Seiten besprochen, teilweise aber an anderen Stellen wieder aufgegriffen. Hier, wie auch in manchen anderen Teilen ist zur Vertiefung unbedingt speziellere Literatur notwendig, auf die man sich mehr Hinweise wünschte. Das Nebeneinander vor allem von tier- und pflanzenökologischen Aspekten macht das Lesen aber spannend, da der mehr an Spezialliteratur Gewöhnte hier Unbekanntes und Bekanntes in enger Synthese findet. – Der Populationsteil ist allerdings großenteils sehr tierlastig; ein botanischer Populationsbiologe wäre für das Autorenteam eine gute Ergänzung. Aktuelle populationsgenetische Aspekte tauchen z.B. nur sehr verkürzt weit hinten beim Naturschutz auf. Andere Themen, wie Räuber-Beute-Beziehungen, sind naturgemäß zoologisch orientiert. Hier leitet die Herbivorie wieder zu den Pflanzen über. Nahrungsnetze stellen die Verbindung zur ökosystemaren Betrachtung her. Dort werden Ökosysteme mit ihren engeren bis globalen Verknüpfungen erörtert, unter Einschluss der Lebensgemeinschaften (von Biozönologie ist allerdings kaum die Rede). Auch Aspekte der

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Biodiversität und der Biogeografie werden hier behandelt, übergehend in komplexe Landschaften und Großlebensräume. Dort findet sich u.a. eine gute Übersicht der Zonobiome der Erde (auch mit Farbfotos), wo die botanische Seite dominiert. Die Entwicklung von der Natur- zur Kulturlandschaft bringt den Menschen stärker in den Blick, ausmündend in Fragen des Naturschutzes. Am Ende stehen globale Veränderungen, die dem erkennbaren roten Faden einen Schlusspunkt geben.
Das Buch bietet mit seiner breiten Palette ökologischer Themen und der Mischung von allgemeineren und spezielleren Fragestellungen ein weites Feld, gewissermaßen ein Abbild der hohen Biodiversität des Lebens auf unserer Erde in verschiedensten Betrachtungsmaßstäben. Die große Vielfalt ist sehr anregend, andererseits aber auch recht verwirrend, zumal vieles nur relativ knapp und teilweise in ungewohnter Stoffverteilung behandelt wird. Den Autoren ist es großenteils gelungen, ihre sicher sehr unterschiedlichen Ansichten und Fachgebiete unter einen Hut zu bringen, was in anderen Lehrbüchern selten der Fall ist und meist auch gar nicht angestrebt wird. Hierzu kann man gratulieren und dem Buch (49,95 €) einen guten Erfolg wünschen. H. Dierschke

SCHAEFER, M. (2003): Wörterbuch der Ökologie. 4. neu bearb. Aufl. – 452 S., 48 Abb., 12 Tab. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg–Berlin. ISBN 3-8274-0167-4

Vergleicht man die mir vorliegende zweite mit der neuen vierten Auflage, sind schon äußerlich große Unterschiede erkennbar: Das Format wurde vergrößert und der Seitenumfang von 354 auf 452 gesteigert. Das früher eher unauffällige Büchlein hat sich zu einem handfesten Nachschlagewerk gemausert. Die Textgestaltung ist sehr übersichtlich und durch eine größere Zahl informativer Abbildungen aufgelockert. Der starken Ausweitung der ökologischen Wissenschaften wird durch viele neue Stichworte Rechnung getragen. Bei der Auswahl folgt der Autor einem „Schalenmodell", mit ausführlicher Aufschlüsselung ökologischer Kernfragen und -gebiete, umgeben von weniger intensiv bearbeiteten Randgebieten. Für die meisten Begriffe (von Aapamoor bis zymogen) gibt es eine englische Übersetzung, die auch im sehr umfangreichen Register am Ende auftaucht, so dass englische Fachliteratur sinnvoll einbezogen werden kann. Die erläuternden Texte sind knapp gehalten, was man bei Detailsuche bedauern mag. Wie der Autor selbst betont, ist das Buch aber vor allem als Begleiter zu ausführlicherer Lektüre gedacht. Durch viele Querverweise kann man sich auch so einiges an Informationen zusammenfügen. Insgesamt ergibt sich eine beeindruckende Fülle gut verknüpfter Themen und Begriffe, wie man sie wohl nur noch per Computer in den Griff bekommt. Mit 29,95 € liegt der Preis in annehmbarem Rahmen und sollte zum Erwerb des Buches ermuntern. H. Dierschke

BOHN, U., GOLLUB, G., HETTWER, C. NEUHÄUSLOVÁ, Z., SCHLÜTER, H., WEBER, H. (Bearb.) (2000/2003): Karte der natürlichen Vegetation Europas Maßstab 1:2 500 000.

2000: Karte in 9 Blättern + Übersichtskarte 1:10 Mill., Legende und Beiheft (153 S.). ISBN 3-7843-3809-7

2003: Erläuterungstext (655 S., 23 Abb., 148 Farbfotos, 22 Tab., 20 Übersichtskarten, CD-ROM). ISBN 3-7843-3837-2

Bezug: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, 48084 Münster.

Ein Vierteljahrhundertwerk ist nun endlich zum Abschluss gekommen! 1975 wurde auf dem Internationalen Botanikerkongress in St.Petersburg die Erarbeitung einer Vegetationskarte Europas beschlossen (erste Pläne gab es bereits 1925 in Zürich und nach dem 2. Weltkrieg in Stolzenau unter R. Tüxen). In etlichen Ländern, vor allem in Mitteleuropa lagen schon einzelne Karten der Potenziell Natürlichen Vegetation vor, auf denen man aufbauen konnte. So hat sicher niemand mit einem so weiten Zeitrahmen gerechnet. Es gab aber auch Gebiete (manche heute noch), wo nicht einmal die aktuelle Vegetation hinreichend bekannt war. Hier musste das Vorhaben zunächst zu stärkeren vegetationskundlichen Untersuchungen und zur Erstellung nationaler Karten anregen. Für die Zusammenarbeit aller europäischen Länder mussten zudem nicht nur politische Grenzen überwunden sondern auch verschiedene vegetationskundliche Konzepte und Schulen vereinigt werden. Zur Karte gehören nämlich im Osten noch die Sowjetunion bis zum Ural einschließlich der Kaukasusgebiete.
An dem jetzt erschienenen großformatigen Werk sind 102 Experten aus 31 Ländern beteiligt; einige der Erstbegründer leben leider nicht mehr. Die Koordination aller Arbeiten lag und liegt im Bundesamt für Naturschutz. Von hier gehen die Verbindungsfäden zurück bis in die ehemalige Bundesanstalt für Vegetationskartierung in Stolzenau. Man kann die Karte als Ergebnis eines europaweiten Einigungsprozesses sehen, der gut zu parallel laufenden politischen Tendenzen passt, aber schon viel früher begonnen hat.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Die Vegetationskarte liegt seit 2000 in 9 Blättern im Maßstab 1:2,5 Millionen vor; dazu gibt es eine kleine Übersichtskarte 1:10 Millionen und verschiedene kleinere Aussschnitte mit Sonderdarstellungen, z.B. zur Verbreitung einzelner gröberer Vegetationstypen. Dargestellt sind nicht Pflanzengesellschaften i.e.S., sondern breitere Einheiten mit geografischer Untergliederung. Trotzdem gibt es eine sehr große Zahl dargestellter Vegetationstypen (19 Hauptformationen mit 689 Einheiten), auch ein Ausdruck der hohen Diversität der europäischen Vegetation. Ein gut durchdachtes Farbsystem mit Aufsignaturen, Kennziffern und Symbolen ermöglicht sowohl einen raschen Grobüberblick als auch eine Vertiefung in Details der Gliederung, die sich in erstaunlich hoher räumlicher Auflösung erkennen lassen. Die Kartenlegende ist dagegen wenig überschaubar auf einem riesigen Blatt zusammengestellt. Hier wäre eine Aufteilung in einem kleinen Heft vielleicht besser gewesen. Die artenreichen Buchen- und Buchenmischwälder gehören z.B. zur Hauptformation F der Mesophytischen sommergrünen Laubwälder und Nadel-Laubwälder. Auf der nächsttieferen Ebene gliedern sie sich in drei Höhenformen (planar-kollin bis hochmontan), die dann in Gebietseinheiten mit feinerer Gliederung aufgeteilt sind.

Diese zunächst nicht gut überschaubare Gliederung wird durch den jetzt erschienenen Erläuterungsband näher aufgeschlüsselt. Er enthält im ersten Teil Einführungen in das Kartierungsprojekt und dessen Basis (49 S.) sowie in geografisch-geobotanische Grundlagen Europas (38 S.). Den Hauptteil (467 S.) bilden ausführliche Beschreibungen der Hauptformationen und ihrer Untereinheiten, bearbeitet von einer großen Zahl von Gebietskennern, was allerdings den jeweiligen Inhalt unterschiedlich macht. Sehr detaillierte pflanzensoziologische Darstellungen bis zu einzelnen Assoziationen wechseln mit etwas allgemeineren Erörterungen gröberer Vegetationseinheiten. Aufgelockert wird der Teil durch zahlreiche sehr schöne und informative Farbfotos zu einzelnen Landschaften und Vegetationstypen ganz Europas. Es folgen noch Anmerkungen zur Taxonomie und Nomenklatur der Arten, ein allgemein für Europa noch nicht gelöstes Problem. Ein Verzeichnis aller Mitarbeiter lässt den hohen Arbeits- und Koordinationsaufwand erahnen. Den Schluss bilden Erläuterungen von Abkürzungen sowie geobotanischer, geografischer und bodenkundlicher Begriffe, ein Verzeichnis benutzter Karten, geordnet nach Ländern (18 S.) und ein längeres Literaturverzeichnis (31 S.).

Die digitalisierten Kartengrundlagen machen es leicht, Auszüge oder Teilkarten zu erstellen, wie einige Beispiele zeigen (z. B. eine Karte der artenreichen Buchenwälder in ihrer regionalen Gliederung). Hier ist ein weites Feld für zukünftige Anwendungen angedeutet. Eine kurze Informationsschrift des BfN nennt hierzu weitere Beispiele, die man sich als ergänzendes Kapitel hätte wünschen können. Aber auch so ist der gewichtige Band schon äußerst umfangreich. Die beiliegende CD-ROM enthält Teile des Textbandes sowie Erläuterungen zu den Datenbögen der Kartierungseinheiten.

Insgesamt geben Karten und Texte eine kaum überblickbare Fülle von Informationen, von allgemeinen Grundlagen bis zu recht feinen Details bestimmter Pflanzengesellschaften, damit eine fast unerschöpfliche Quelle für alle an der Geobotanik und ihren Anwendungen Interessierte in Wissenschaft und Praxis. Der bemerkenswert günstige Preis von 38 € sollte dem Werk eine sehr weite Verbreitung und Anwendung sichern. H. Dierschke

WEEDA, E. J., SCHAMINÉE, J. H. J., VAN DUUREN, L. et al. (2003): Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 3. – 256 S., zahlreiche Punktkarten, Fotos und Abb. KNNV Uitgeverij, Utrecht. ISBN 90 5011 1769

Schon in Tuexenia 23 (S. 429) wurde dieses neue, beispielhafte Werk vorgestellt. Nun ist der dritte von vier Bänden erschienen. Das reich mit Karten, Schwarzweiß- und Farbfotos ausgestattete, großformatige Buch enthält Pflanzengesellschaften der Küste sowie Gesellschaften des Binnenlandes mit Pioniercharakter. Hierzu gehören einerseits die Klassen *Ammophiletea*, *Asteretea tripolii*, *Cakiletea*, *Saginetea maritimae*, *Spartinetea* und *Thero-Salicornietea*, andererseits *Artemisietea vulgaris*, *Asplenietea trichomanis*, *Bidentetea*, *Isoeto-Nanojuncetea* und *Stellarietea mediae*. Jede Klasse wird zudem zu Beginn durch ein farbiges Aquarell vorgestellt. Im Zusammenhang mit den 5 Bänden der Niederländischen Pflanzengesellschaften eine beneidenswerte Übersicht eines ganzen Landes! H. Dierschke

LAUER, W., DAUD RAFIQPOOR, M. (2002): Die Klimate der Erde. Eine Klassifikation auf der Grundlage der ökophysiologischen Merkmale der realen Vegetation. – Erdwissenschaftliche Forschung 40. 271 S., 35 Abb., 16 Tab. im Text + Tabellenanhang, 3 farbige Beilagen. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. ISBN 3-515-08072-4

Der Titel des großformatigen Buches lässt Neues erwarten. Waren doch bisherige Darstellungen von Klima und Vegetation vorwiegend auf die (potenziell) natürlichen Vegetationsformationen ausgerichtet. „Mit der *realen Vegetation* als Grundlage der Klimaklassifikation wird vor allem das Ziel verfolgt, die

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

durch anthropogene Einflüsse oder natürliche Prozesse (Rodung, Wiederaufforstung, Schadstoffemissionen, Treibhauseffekt, Waldsterben etc.) bedingten Wechselwirkungen des Systems *„Klima-Boden-Pflanze"* als Reaktion der Pflanzendecke auf das Klima und umgekehrt mit Hilfe von Stationsdaten zu quantifizieren" (Vorwort). Durch stärkere anthropogene Wirkungen können sich regionale Klimafaktoren des Wärme- und Wasserhaushaltes ändern, sogar Grenzverschiebungen ganzer Klimazonen ausgelöst werden. „Es scheint daher lohnenswert, ein *ökologisch konzipiertes Klassifikationssystem* zu erarbeiten, das auf *empirisch* gewonnenen Daten der Länge der *thermischen* und *hygrischen* Vegetationszeit als Parameter der klimatischen Raumtypisierung aufgebaut ist" (S. 5). Als Hauptparameter der Abgrenzung von Klimaregionen werden rechnerisch aus zahlreichen Daten ermittelte Linien gleicher Dauer der thermischen bzw. hygrischen Vegetationszeit in Monaten verwendet, zusätzlich Maritimität/Kontinentalität und die monatliche Dauer der potenziellen Schneebedeckung. Das Endergebnis bildet eine farbige Klimakarte der Erde (ca. 1:1 Mill.), die wesentlich differenzierter als bisherige Klimakarten aussieht, nicht zuletzt durch die erstmals einbezogenen, den Höhenstufen der Vegetation folgenden Gebirgsklimate. – Die methodischen Grundlagen der Datenauswertung werden sehr ausführlich dargestellt (71 S.), danach die einzelnen in der Karte dargestellten Klimazonen und ihre Abgrenzungen erläutert. Als Beilagen gibt es außerdem zahlreiche Klimadiagramme aus aller Welt sowie eine Übersichtskarte der Realen Vegetation und Bodennnutzung der Erde. Am Ende steht eine gedrängtere englische Darstellung (48 S.) und ein langer, spezieller Tabellenanhang (106 S.). Für den „Normalverbraucher" wäre allerdings eine kürzere Fassung mit noch stärkerem Eingehen auf die Karten und Diagramme nützlicher und billiger. Das umfangreiche Buch (62 €) enthält vieles, was eher für Spezialisten wichtig sein dürfte. Auf jeden Fall stellt das Werk mit neuen Grundlagen, heute verfügbarer hoher Datenzahl und der Einsetzbarkeit von Computern sicher einen Meilenstein für globale Betrachtungen von Klima und Vegetation dar. H. Dierschke

INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE LEIPZIG (Hrsg.) (2003): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg-Berlin.

Band 2: Relief Boden und Wasser (Mitherausg. H. LIEDTKE, R. MÄUSBACHER, K.-H. SCHMIDT). – 174 S. ISBN 3-8274-0953-5

Band 3: Klima, Pflanzen- und Tierwelt (Mitherausg. M. KAPPAS, G. MENZ, M. RICHTER, U. TRETER). – 176 S. ISBN 3-8274-0956-X

In einer sehr großformatigen Reihe von geplanten 12 Bänden sollen alle wichtigen Aspekte von Natur, Kultur, Staat und Gesellschaft in Deutschland ausführlich in Texten, Karten, Abbildungen, Fotos und Tabellen dargestellt werden. Von den 8 bereits erschienenen Bänden dürften die hier angezeigten für unseren Leserkreis am interessantesten sein. In jeweils zahlreichen Einzelbeiträgen eines größeren Autorenteams werden viele Teilaspekte beleuchtet. Die Bände zeichnen sich durch eine bunte Mischung farbiger Übersichts- und Detailkarten, weiterer farbiger Grafiken und dazu passender Fotos aus. Die knappen Texte bilden den Rahmen einer sehr vielfältigen Aufschlüsselung der Gesamtthematik, zu der man über das Sachregister am Ende auch zu Details rasch Zugang findet. Bei den zahlreichen Verfassern wäre auch ein Autorenregister wünschenswert. Die Bände bieten eine Fülle interessanter Informationen in guter Aufbereitung, wie man sie in normalen Atlanten nicht findet. Der Preis ist mit 84 € je Band nicht gerade niedrig, entspricht aber der durchweg sehr reichlichen und guten Ausstattung.

Band 2 befasst sich mit Erdgeschichte, Oberflächenformen, Böden und Gewässern bzw. Wasser. Neben ganzseitigen Übersichtskarten für Deutschland finden sich viele Kartenausschnitte und Abbildungen, z.B. viele Blockbilder zu geologischen und geomorfologischen Vorgängen, Bodenprofile u.a. Auch Einzelheiten wie das Vorkommen von Naturwerksteinen, Erdwärmenutzung, Erdbebenzentren, Lagerstätten von Rohstoffen, Landschaftstypen, Landschaftsentwicklung nach Bergbau, Erosionsgefährdung, Bodenbelastungen, Sturmfluten, Wasserqualität und viele weitere Aspekte werden thematisiert. Beigefügte Farbfotos verdeutlichen manche Darlegungen und lockern den Text sinnvoll auf.

Band 3 widmet sich zunächst den vielfältigen Erscheinungen und Daten von Klima und Wetter, u.a. mit Karten und weiteren Darstellungen zur klimatischen Gliederung, über heißeste und kälteste Gebiete, Anzahl der Frosttage, Sonnenscheindauer, Strahlungssummen, Niederschlag, Schneedecke, Nebelhäufigkeit, Wind, Bioklima, Ozonbelastung, Smoggefahr, Klimaänderungen u.a. Dieser Teil hätte gut in den zweiten Band gepasst, kann aber auch als Grundlage der biologischen Teile gesehen werden. – Diese beginnen auf Seite 84 mit floren- und vegetationsbezogenen Kapiteln, z.B. einer Karte der PNV, Karten, Diagrammen und Texten zur Vegetationsgeschichte, Wald- und Baumartenverteilung in Deuschland, zu Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Nationalparken und Biosphärenreservaten, Naturschutz-Großprojekten, FFH-Lebensraumtypen und ihrer Gefährdung, Phytodiversität, Verteilung von Areal-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

typen, Waldschäden, Invasion von Neophyten, Verteilung von Mooren, Magerrasen, Küstenvegetation u.a. – Der zoologische Teil bringt z.B. Verbreitungskarten typischer Arten aus verschiedenen Tiergruppen, Wege des Vogelzuges, die Rückkehr verdrängter bzw. die Neueinbürgerung von Arten, auch Angaben zu Wild und Jagd. Das Ende bilden Übersichten zu Lehrpfaden in Deutschland und ein Anhang mit geologischen und kulturellen Zeittafeln sowie Sach- und Ortsregistern und Literatur. H. Dierschke

LIEDTKE, H., MARCINEK, J. (Hrsg.) (2002): Physische Geographie Deutschlands. 3. überarb. u. erw. Aufl. – 786 S., 216 Abb., 84 Tab. Verlag Klett-Perthes, Gotha-Stuttgart.
ISBN 3-623-00860-5

Geografische Kenntnisse sind heute offenbar stark im Rückgang begriffen, obwohl sich die Möglichkeiten von Reisen und weltweiter Information ständig erweitern. Zumindest im eigenen Lande sollte man ausreichende Grund- und Detailkenntnisse besitzen, wozu das vorliegende Buch einen guten Beitrag leisten kann. In einem weiten Themenfeld werden sowohl allgemeine Grundlagen zur Physiogeografie Deutschlands vermittelt als auch regionale bis lokale Einzelheiten dargestellt. So gibt es im ersten Teil (über 300 S.) in größtenteils üblicher Einteilung Hauptkapitel über Klima (sehr ausführlich, mit zahlreichen Klimadaten-Tabellen), Oberflächenformen, Gewässer und Grundwasser, Vegetation, Böden sowie Ökosysteme und Landnutzung. Zahlreiche Abbildungen, Karten (z.T. farbig) und Tabellen ergänzen den Text in vielfältiger Weise. Der Vegetationsteil stellt die natürliche Vegetation recht umfangreich dar, vor allem die Waldgesellschaften in ihrer floristisch-ökologischen und regionalen Gliederung, dazu Moore und Küstenvegetation. Hier könnte man sich auch eine kurze Darstellung wichtiger, landschaftsprägender Typen der anthropogenen Vegetation vorstellen. Dies wird etwas nachgeholt im Kapitel zur Landnutzung, wo die Einteilung der Vegetation und zugeordneter Raumtypen nach dem Hemerobiegrad eine größere Rolle spielt. – Der regionale Teil enthält als Hauptkapitel Küsten, Norddeutsches Tiefland, Mittelgebirgsschwelle, Süddeutsches Stufenland, Alpenvorland und den deutschen Teil der Alpen. In vielen Unterkapiteln mit eigenen Autoren kann man sich über Teilbereiche umfassend informieren; allerdings stehen hier geologisch-geomorphologische Themen deutlich im Vordergrund Viele Detailkaren und Grafiken sowie einige Farbfotos zum Landschaftsbild (könnten etwas zahlreicher sein) lockern den Text auf. 46 Seiten Orts- und Sachregister ermöglichen den raschen Einstieg in Detailfragen oder Einzelgebiete. Das recht gewichtige Buch (52 €) bietet so einen guten und aktuellen Überblick über die physiogeografischen Gegebenheiten Deutschlands und ist für einen breiten Leserkreis geeignet. H. Dierschke

PREISING, E., WEBER, H.E., VAHLE, H.-C. (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Wälder und Gebüsche. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen 20(2). 139 S. Nieders. Landesamt f. Ökologie – Naturschutz, Postfach 101062, 31110 Hildesheim. ISBN 3-922321-89-5

Als ich 1966 als junger Assistent für zwei Jahre bei Reinhold Tüxen arbeitete, war eine wichtige Aufgabe die Tabellenarbeit für die 2. Auflage seiner „Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands" (1. Auflage 1937). Ein großes Datenmaterial aus seinen eigenen Beständen und solchen der ehemaligen Bundesanstalt für Vegetationskartierung in Stolzenau musste gesichtet und per Hand in Übersichtstabellen zusammengefasst werden. An dieser Aufgabe waren weitere junge Pflanzensoziologen beteiligt, u.a. H. Böttcher, K. Dierßen, K.-H. Hülbusch, A. Schwabe. Viele Tabellen waren nahezu druckreif; auch gab es eine dicke Mappe mit Textentwürfen. Leider kam es nie zu einer Fertigstellung dieses wichtigen Vorhabens.
Erst nach dem Tode von R. Tüxen übernahm Ernst Preising die Aufgabe, endgültige Manuskripte zu erarbeiten, wobei weitere Fachleute hinzugezogen wurden (die ehemaligen Bearbeiter einzelner Klassen wurden leider nie erwähnt). Neben teilweiser Neubearbeitung mit eigenen Gliederungskonzepten scheinen vielfach die alten Vorstellungen von Tüxen durch. Der Blick ist aber stärker auf Naturschutzfragen gelenkt: Für jede Gesellschaft werden neben Kurzbeschreibungen mit Tabellen der Gefährdungsgrad und die Bestandessituation sowie Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit und aktueller Stand des Schutzes für Niedersachsen angesprochen. Es handelt sich im Gegensatz zu 1937 also um keine reine syntaxonomische Monografie, sondern eher um eine Gesellschaftsübersicht mit Naturschutzrelevanz, die auf syntaxonomischen Gegebenheiten aufbaut. So vereinigt das Werk viele Informationen, die sowohl für den Pflanzensoziologen als auch für verschiedenste Anwender von Bedeutung sind.
1990 erschien das erste Heft (Doppelheft 7–8) einer längeren Reihe von Klassenübersichten, mit den Gesellschaften der Salzstandorte, Wasser- und Sumpfgebiete. Inzwischen sind 6 weitere großformatige Hefte publiziert. Es fehlen noch die Einführung, wo auch auf die Bewertungsstufen näher eingegangen werden sollte (Nr. 1) und Nr. 3 über Heide-, Moor- und Quellgesellschaften. Mit dem vorliegenden Heft 2

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

wird nun eine wesentliche Lücke geschlossen. Seine Endfassung ist vor allem H.E. Weber, teilweise auch H.-C. Vahle zu verdanken, nachdem schon 1984 ein erster Entwurf von E. Preising vorgelegen hatte. Für die Wälder wurde sein Konzept samt damaliger Tabellen weitgehend übernommen. Die Kapitel über Gebüsche wurden neueren Erkenntnissen angepasst. Auch bei den Wäldern finden sich aber einige ungewohnte Aspekte der Gliederung, die auf ältere Vorschläge von Moor (1978 u.a.) zurückgehen. So gibt es je eine Vegetationsklasse für bodensaure, mesophile und trockenresistente Laubwälder. Die *Fagetalia* werden in 4 Ordnungen gegliedert, was eine Aufwertung bisheriger Unterverbände zu Verbänden ermöglicht und das System insgesamt übersichtlicher macht. Zum floristischen „Beweis" dieses Konzeptes wäre eine Gesamtübersichtstabelle aller betroffenen Waldgesellschaften gut gewesen. Syntaxonomische Fragen spielen allerdings auch im Text keine größerer Rolle, so dass man die Darstellung einfach zur Kenntnis nehmen muss. Dagegen wurde die Gliederung der Gebüsche bereits detailliert in mehreren Heften der Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands diskutiert (H.E. Weber).
Der Gesamteindruck ist etwas widersprüchlich. Einmal bildet das Heft mit seiner kompletten Übersicht niedersächsischer Wälder und Gebüsche eine sehr wichtige Grundlage für Anwendungen im Naturschutz, auch für forstliche Fragen. Andererseits mutet manches im Bereich Syntaxonomie bei den Wäldern leicht historisch an; nicht alle systematischen Einstufungen sind gut nachvollziehbar. Wertvoll ist dieser Teil aber schon durch die umfangreiche Aufarbeitung älterer Vegetationsdaten, was ihn unverzichtbar für zukünftige Arbeiten macht. Bei einem Preis von nur 7,50 € (zuzüglich Versandkosten) sollte das Heft (wie die ganze Reihe) einen breiten Interessentenkreis finden. H. Dierschke

PASSARGE, H. (2002): Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. 3. Cespitosa und Herbosa. – XX + 304 S., 62 Tab. J. Cramer, Berlin-Stuttgart. ISBN 3-443-50027-7

Das noch nicht vollständige Werk eines Altmeisters der Vegetationskunde in Nordostdeutschland wurde inzwischen durch eine komplette Neubearbeitung der Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns (BERG et. al., noch teilweise im Druck) überholt und hat damit bereits leicht historischen Charakter. In gewohnter Weise werden zahlreiche Vegetationstypen in syntaxonomischer Folge beschrieben. Allerdings beruhen sie nicht auf den floristischen Prizipien des Braun-Blanquet-Systems, was leicht zu Missverständnissen führt. Die „Coenoformationen" der Cespitosa und Herbosa enthalten einmal Graslandvegetation (in Fortsetzung von Band 2) und dann hochwüchsige Staudenfluren. Zur ersten Gruppe gehören *Koelerio-Corynephoretea*, *Festuco-Brometea*, *Nardetea strictae*, zur zweiten *Artemisietea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Lathyro-Vicietea*, *Trifolio-Geranietea*, *Melampyro-Holcetea* und *Epilobietea angustifolii*. Die vertrauten Namen zeigen, dass durchaus vieles mit dem Braun-Blanquet-System übereingeht. Auf niedrigeren Systemebenen erfolgt aber eine starke Aufsplitterung, teilweise immer noch mit etlichen Neubeschreibungen von Einheiten. Der Sinn eines Systems, für den Menschen eine möglichst klare Übersicht zu schaffen, wird damit nicht erreicht, eine Kritik, die schon bei früheren Arbeiten angebracht wurde. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dass manche der vom Autor neu beschriebenen Gesellschaften später auch im Braun-Blanquet-System ihren Platz gefunden haben. So kann auch die jetzt vorgelegte Gliederung Anregungen zu weiteren Untersuchungen und zum Nachdenken über Syntaxa geben. Das Buch (25 €) ist zudem eine reichhaltige Datensammlung in vielen Übersichtstabellen aus dem 20. Jahrhundert. H. Dierschke

CHYTRÝ, M., SPRIBILLE, T. (Eds.) (2002): Vegetation of Circumboreal Coniferous Forests. – Special Features in Vegetation Science 18. 184 S., OPULUS Press, Uppsala. ISBN 91-88716-27-9

Dieses Buch fasst 6 Vorträge zusammen, die auf dem IAVS-Symposium 2001 in Freising gehalten wurden. Die Arbeiten sind bereits in der Zeitschrift Folia Geobotanica publiziert worden. Das vorgeschaltete Einführungskapitel gibt einen Überblick der in Europa, Nordasien und Nordamerika in neuerer Zeit erschienenen Arbeiten zu diesem Thema, mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis. Aus Europa gibt es eine Arbeit über Nadelwälder der österreichischen Alpen und einen methodischen Vergleich zur Erarbeitung und Relevanz diagnostischer Arten in Fichtenwäldern. Es folgen eingehende pflanzensoziologische Studien über boreale Nadelwälder in Jakutien, im Fernen Osten und aus dem nordwestlichen Nordamerika. Dies sind bisher wenig gut bekannte Gebiete. Entsprechend gibt es viele Neubeschreibungen von Syntaxa, auch große Übersichtstabellen. Damit ist ein sehr interessanter Beitrag zur globalen Kenntnis dieser Wälder gegeben (30 €). H. Dierschke

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

SCHICKHOFF, U. (2002): Die Degradierung der Gebirgswälder Nordpakistans. Faktoren, Prozesse und Wirkungszusammenhänge in einem regionalen Mensch-Umwelt-System. – Erdwissenschaftliche Forschung 41. 285 S., 92 Abb., 32 Fotos, 33 Tab. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. ISBN 3-515-07572-0

Ein großformatiges, schwergewichtiges Buch über ein uns eher fern liegendes Thema, dazu nicht gerade billig (74 €) – so mag es auf den ersten Blick erscheinen. Es geht aber um ein globales Problem: die zunehmende Zerstörung unserer Wälder, meist aktuell eher aus den Tropen dargestellt. In den außertropischen Gebirgen sind diese Probleme aber teilweise viel älter und mindestens genauso gravierend, wenn auch weniger gut untersucht. In seiner Habilitationsschrift hat der Verfasser die Ergebnisse eigener Feldforschung im Rahmen eines interdisziplinären DFG-Projektes „Kulturraum Karakorum" von 1992 bis 1994 sehr umfangreich dargestellt. Schon die lange geografische Einführung bietet viele Informationen über ein uns eher wenig bekannten Gebietes. Schwerpunkt der Arbeit sind strukturelle und floristische Bestandesanalysen sowie Bodenuntersuchungen von 62 (Nadel-)Wäldern unterschiedlicher Erhaltung bzw. Degradation aus 36 Tälern. Die Daten sind in vielen Diagrammen und Tabellen zusammengefasst. Die zweite Blickrichtung sind Erhebungen waldwirtschaftlicher und sozialgeografischer Daten, auch in historischer Sicht, die eine umfangreiche Darstellung der aktuellen Verhältnisse und Probleme ermöglichen. Beide Themen werden am Ende zu einer Synthese gebracht, ausmündend in Perspektiven für eine zukünftige nachhaltige Nutzung dieser Wälder. So informiert das Buch einmal über die Landschaft, Vegetation und sozioökonomische Aspekte einer Gebirgsregion, bildet aber auch einen wichtigen allgemeinen Beitrag zu drängenden Problemen von Natur und Menschheit. H. Dierschke

POTT, R., HÜPPE, J., WIDPRET DE LA TORRE, W. (2003): Die Kanarischen Inseln. Natur- und Kulturlandschaften. – 320 S., 295 Farbfotos, 28 Farbgrafiken, 3 Tab. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3284-2

Über die Kanaren gibt es eine kaum überschaubare Fülle an Literatur, insbesondere zur Pflanzenwelt dieser „Galapagos der Botanik", auch zahlreiche Exkursionsberichte; denn die Kanaren stehen auf der Exkursionsliste vieler Universitätsinstitute und botanischer Vereinigungen. Dennoch fehlte bisher eine allgemeine Übersicht, die geografische und biologische Aspekte verbindet. Diese Lücke wird jetzt endlich für den botanischen Teil in hervorragender Weise ausgefüllt. In dem neuen Buch in sehr guter Ausstattung mit zahlreichen ausgezeichneten Fotos wird ein weites Spektrum von Natur und Kultur der Kanaren im Überblick und für die einzelnen Inseln dargestellt, so dass kaum Wünsche offen bleiben (lediglich über die Tierwelt wünschte ich mir etwas mehr Information). Das Autorenteam ergänzt sich hier in vorbildlicher Weise: die beiden erstgenannten Geobotaniker haben die Kanaren seit vielen Jahren bereist, der Dritte ist der Senior der kanarischen Geobotanik, dessen profunde und vielseitigen Kenntnisse überall durchscheinen. Dabei handelt es sich nicht um ein wissenschaftliches Buch i.e.S. Die leicht verständlichen, gut lesbaren Texte werden jedem, der einige geobotanische Grundkenntnisse besitzt, diese reizvollen Inseln nahebringen. Es ist eine ideale Grundlage für eine Kanarenreise, kann auch gut während einer Reise immer wieder zur Hand genommen werden. Selbst, wer sich nur von Ferne über die Inseln informieren will, findet hier viele reizvolle Themen.

Die ersten Kapitel kann man als allgemeine Naturgrundlagen zusammenfassen. Geologie, insbesondere der Vulkanismus bis in heutige Zeit, und Klima sind die entscheidenden Faktoren. Die Florengeschichte führt bis zu aktuellen arelageografischen Ansichten, wobei immer wieder Vergleiche zu verwandten Gebieten verschiedener Erdteile angestellt werden. Fast nebenbei lassen sich hier grundlegende geobotanische Fragen erörtern, wie Arealbildung, adaptive Radiation, Endemismus, Vikariismus, Konvergenzen, spezielle Anpassungen u.a.

Ein zentraler Teil des Buches ist den Ökosystemen der Inseln gewidmet. Die Palette reicht von der Küstenvegetation über Sukkulenten-Halbwüsten, Lorbeer- und Kiefernwälder bis zu den Ginsterheiden des Hochgebirges über der Waldgrenze. Eingefügte syntaxonomische Übersichten auf aktuellem Stand zeigen die heute sehr gute pflanzensoziologische Durchforschung. – Im Fragenkomplex Natur-Mensch wird die wechselhafte Kulturgeschichte der Inseln von den Guanchen bis zum Massentourismus, von alten Anbau- und Wirtschaftssystemen bis zur EU-geförderten Bananenkultur angesprochen, ausmündend in aktuelle Probleme des Naturschutzes. Hier machen sich die weitreichenden Kenntnisse des dritten Autors besonders positiv bemerkbar. Viele Aspekte dürften Auswärtigen sonst eher verschlossen bleiben. – Die Einzeldarstellung der 9 Inseln geht besonders auf die jeweiligen Eigentümlichkeiten ein. Hier ist allerdings für Reisende sicher weitere Literatur notwendig, die ein sehr reichhaltiges Verzeichnis von Alexander von Humboldt bis zu neuesten Publikationen liefert.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Kritik ist kaum angebracht. Einige Straffungen der allgemeinen Themen, die an verschiedenen Stellen (z.T. wiederholt) auftreten, könnten einer Neuauflage gut tun. Homer hat sicher nicht 8 v. Chr. die Inseln beschrieben (S. 24). Die Abbildungen wurden offenbar erst nach Fertigstellung des Textes einsortiert, was teilweise einen wenig übersichtlichen Bezug zu den Unterschriften ergibt. Die Kombination großer mit kleinen eingefügten Fotos kann sinnvoll sein, nur sollten sie nicht das Hauptbild völlig entstellen (z.B. Abb. 166). Positiv hervorgehoben seien hier aber die oft sehr ausführlichen Bildunterschriften; einige sind fast kleine, eigenständige Kapitel. Auf S. 147 wird *Pleiomeris canariensis* sowohl unter selten als auch unter sehr selten genannt. Aber das sind keine wesentlichen Dinge!
Ich habe das Buch drei Tage vor einer Reise nach Teneriffa in die Hand bekommen und dort häufig und mit viel Vergnügen und Interesse in ihm gelesen. Es erschließen sich überall neue Einblicke, die man dann gleich vor Ort umsetzen kann. Zusammen mit einer Flora (z.B. dem Bildband von Schönfelder) ist das Buch (39,90 €) jedem Interessenten als Grundlagenliteratur sehr zu empfehlen. H. Dierschke

HAACKS, M. (2003): Die Küstenvegetation von Neuseeland. – Mitt. der Geogr. Gesellschaft Hamburg 95. 269 S., 80 Tab., 77 Abb. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. ISBN 3-515-08355-3

Küstenvegetation in aller Welt ist bereits Anlass zu zahlreichen vegetationskundlichen Untersuchungen gewesen. Überall gibt es physiognomisch ähnliche Bestände und Zonierungen, wenn auch mit ganz unterschiedlicher Flora. Die Arbeitsgruppe um D. Thannheiser in Hamburg hat zu ihrer weltweiten Kenntnis viel beigetragen, nun auch eine umfangreiche Vegetationsübersicht der Küsten Neuseelands, wo es bisher wohl keine pflanzensoziologischen Untersuchungen i.e.S. gegeben hat. Untersuchungsobjekte sind Spülsäume, Dünen und Salzmarschen mit vielen Vegetationsaufnahmen aus räumlich dichtem Raster, die in Tabellen zusammengestellt sind. Sie werden zusätzlich mit multivariaten Klassifikations- und Ordinationsverfahren bearbeitet. Es gibt zahlreiche Neubeschreibungen von Syntaxa, auch mit Verbreitungskarten und einigen Fotos. Die räumlichen Vegetationsabfolgen werden als Komplexe (Geosigmeten) zusammengefasst. Ein besonderes Kapitel ist den eingeschleppten Arten (z.B. *Ammophila arenaria*, *Juncus gerardii*) gewidmet, die wie auch in anderen Inselfloren ein großes Problem darstellen. Abschließend werden Lebensformen und Artendiversität erörtert. Das Buch (49 €) ist ein weiterer interessanter Baustein zu einer Gesamtübersicht der Küstenvegetation der Erde. H. Dierschke

WEBER, H.E. (2003): Gebüsche, Hecken, Krautsäume. – 229 S., 66 Farbfotos, 28 Schwarzweißfotos, 84 Zeichnungen, 54 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-4163-9

Als ein weiterer Band der Reihe „Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht" behandelt dieses Buch Gebüsche, Hecken und Krautsäume. Der Autor gilt als ausgewiesener Fachmann auf dem Gebiet der Gebüsche und Hecken; er hat sich in zahlreichen Publikationen mit Vegetationsökologie der Gebüsche und Hecken sowie in besonderem Maße mit der Gattung *Rubus* auseinandergesetzt. So erstaunt es nicht, dass im einleitenden Teil über Ökologie und Vegetation der Gebüsche ein eigener Abschnitt den kritischen Gattungen *Crataegus*, *Rosa* und *Rubus* gewidmet ist. Auch biozönologische Aspekte werden angesprochen, z.B. die Avifauna der Hecken. Es folgt ein sehr anschaulich dargestellter, mit zahlreichen guten Abbildungen illustrierter Teil über die Verbreitung, Geschichte und Bewirtschaftung der Hecken. Weitere Kapitel informieren den Leser über die Bedeutung der Hecken für die Landwirtschaft, aber auch über ihre Degeneration und Vernichtung sowie über Fragen des Natur- und Landschaftsschutzes. Einige häufig vorgetragene Argumente zur Bedeutung der Hecken für die Landwirtschaft werden aufgeführt. Den ausführlichen einleitenden Kapiteln folgt die Beschreibung der Vegetation. Sie beginnt mit den thermophilen und mesophilen Gebüschen basenreicher Standorte, gefolgt von der Gebüschvegetation bodensaurer Standorte, den Traubenholunder-Lichtungsgebüschen, den Küstendünengebüschen sowie den binnenländischen Verlandungs- und Moorgebüschen. Auch dieser Teil wird durch ausgezeichnete Fotos und Zeichnungen bereichert.
Verbunden mit Gebüschen und Hecken werden hier die Krautsäume. Diese Kombination in einem Band ist sinnvoll, wenn auch nicht zwingend. Wünschenswert wäre es jedenfalls gewesen, bei der Bearbeitung der Saumvegetation Fachleute hinzuzuziehen, um die bei den Gebüschen gesetzten Qualitätsstandards zu halten. Dies wird in den Kapiteln, die die heliophilen Saumgesellschaften basenreicher Böden, die azidophilen und die nitrophilen Saumgesellschaften behandeln, schnell deutlich. Einige Rechtschreibfehler bei den wissenschaftlichen Namen der Pflanzengesellschaften, das Vertauschen von Abbildungen (Abb. 142 und 143) und falsche Abbildungsverweise (S. 180, 187) wären vielleicht noch als Flüchtigkeitsfehler zu erklären. Wenn man jedoch über die Bezeichnung des Hügelklee-Saumes als *Geranio-Trifolietum campestris* und die Einstufung des mesophilen *Trifolio-Agrimonietum* als „am weitesten verbreitete

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

thermophile Saumgesellschaft" stolpert, kann man dies kaum noch für Zufall halten. Auch bei den Vegetationstabellen bleiben Fragen offen: Warum wurde das *Geranion sanguinei* auf zwei Vegetationstabellen verteilt? Wie ist die Klasse *Melampyro-Holcetea* begründbar, da doch die angegebenen Kenn- und Trennarten dieser Klasse durchweg auch mit hoher Stetigkeit in den *Calluno-Ulicetea* vertreten sind? Dies sind nur einige Fragen, die gestellt werden müssen. Darüber hinaus wirkt die Literaturauswahl zufällig: Jüngere Arbeiten wurden kaum berücksichtigt, aber auch einige wesentliche ältere fehlen.
Insgesamt ist das Buch (69,90 €) deshalb nur eingeschränkt zu empfehlen. Wer sich für Gebüsche und Hecken interessiert, wird es mit Gewinn lesen, wer sich mit Saumvegetation befasst, sollte zu anderen Werken greifen. B. Günzl, M. Schmidt

KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen - Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Mit einem Beitrag von P. BOYE. – 380 S. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. ISBN 3-8001-3924-3

Biologische Invasionen und ihre Auswirkungen finden zunehmende Beachtung in der Forschung, im Naturschutz und in der Politik – dort spätestens seit der Biodiversitätskonvention. Es vergeht kein Jahr, in dem nicht mehrere wichtige Tagungen zu diesem brandaktuellen Thema veranstaltet werden. Im Gegensatz zur englischsprachigen Literatur fehlte im deutschsprachigen Raum bislang eine zusammenfassende Darstellung, sieht man einmal von Einzeldarstellungen in Tagungsberichten und Dissertationen ab. Diese Lücke wird nun vom Ulmer Verlag geschlossen.
In 10 Kapiteln wird das Themenfeld »Biologische Invasionen und Neophyten« sehr detailliert dargestellt. Kapitel 1 widmet sich den Begriffserklärungen, Kapitel 2 beschäftigt sich mit biologischen Invasionen in globaler Perspektive. Im nächsten Kapitel wird die Rolle des Menschen als Wegbereiter biologischer Invasionen vom Schiffsverkehr über die Eisenbahn bis hin zur Liebhaberbotanik dargestellt. Die Zusammenhänge zwischen Gartenkultur, Exotenverwendung und Neophyten werden in Kapitel 4 beschrieben. Kapitel 5 widmet sich Invasionsprozessen und deren Prognose, wobei die sorgfältig abwägende Darstellung besticht. Dem Autor ist nur zuzustimmen, wenn er ausführt, dass »vielfach das Verhalten nicht einheimischer Organismen in neuer Umgebung nicht sicher vorhersagbar ist«, dies insbesondere vor dem Hintergrund drastischer Änderungen von Klima, Wasserhaushalt und Landnutzung. Das Hauptkapitel stellt »Neophyten in mitteleuropäischen Lebensräumen« auf 120 Seiten dar. Gegliedert nach Habitaten werden zahlreiche Einzelbeispiele diskutiert, wobei das bisherige Wissen zu ihrer Populationsbiologie, Ökologie und Kulturgeschichte erstmals in Mitteleuropa zusammengefasst wird. Das nächste Kapitel hat den Einfluss von Neophyten auf die Tierwelt zum Gegenstand, insbesondere deren Eigenschaften als Nahrungspflanzen. Kapitel 8 und 9 befassen sich mit Neomyceten und Neozoen (von P. Boye verfasst) und tragen damit wesentlich zur Gesamtübersicht über das Phänomen »Biologische Invasion« bei. Kapitel 10 stellt schließlich den »Versuch einer Synthese« dar.
Das vorliegende Werk ist gut ausgestattet und reich illustriert, wobei es übrigens ohne jede farbige Abbildung auskommt. Es stellt einen Meilenstein in der Neophytenforschung dar und ist das wohl gedankenreichste Biologiebuch, das der Rezensent seit längerem in der Hand hatte. Die mitteleuropäische Literatur über Neophyten ist mit ca. 1.200 Arbeiten sehr umfassend und sorgfältig erschlossen und somit auch der Fachwelt über den deutschsprachigen Raum hinaus zugänglich gemacht. Der Erwerb dieses Buches wird wärmstens empfohlen. D. Brandes

HOLTMEIER, F.-K. (2002): Tiere in der Landschaft. Einfluss und ökologische Bedeutung. 2. erw. Auflage. – UTB 8230. 367 S., 99 Abb., 72 Schwarzweißfotos, 14 Tab. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8252-8230-9

In der großen, blauen UTB-Reihe ist wieder ein interessantes Buch erschienen, dessen 1. Auflage 1999 in einer wenig bekannten Schriftenreihe publiziert wurde. Es geht vor allem um den Einfluss wildlebender Säugetiere, teilweise auch von Vögeln oder Insekten, auf ihren Lebensraum. Zunächst werden die allgemeinen Funktionen und Wirkungen von Tieren in der Landschaft bzw. in Ökosystemen einschließlich populationsbiologischer Fragen erläutert. Der Einfluss der Herbivorie wird sehr eingehend allgemein und mit Beispielen aus tropischen Savannen, aus Steppen, Prärien und Tundren, auch aus Wäldern in Europa und Nordamerika beleuchtet. Hier wären sicher botanische Beispiele zu Verbissfolgen, beliebten und unbeliebten Äsungspflanzen u.ä. eine gute Erweiterung gewesen, wie sie gerade aus Mitteleuropa vorliegen. Überhaupt sind viele Angaben, trotz vieler Einzelbeispiele, etwas allgemein gehalten. Stellung genommen wird auch zur Megaherbivoren-Diskussion bezüglich der nacheiszeitlichen Waldgeschichte, mit vorsichtiger Befürwortung der Vorstellungen stärkeren Wildeinflusses. Ein weiteres Kapitel ist katastrophalen Wirkungen von Schadinsekten (und Webervögeln) mit zyklischer Massenvermehrung gewid-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

met. Auch Zoochorie, Bioturbation, Erosionswirkungen u.ä. kommen zur Sprache. Manche Tiere haben eine Schlüsselfunktion für Vorgänge und Erscheinungen in der Landschaft, wie Beispiele (Kängururatte, Termiten, Biber u.a.) zeigen. Ein eigener Hauptteil behandelt die Ansiedlung fremder und die Wiedereinbürgerung einheimischer Tiere (z.B. Kaninchen in Australien, Bisam und Nutria in Europa, Waschbär, verwilderte Haustiere; Neuausbreitung von Biber, Steinwild, Luchs, Wolf, Bär). Den Abschluss bildet ein Kapitel über Tiere in Landschaftpflege und Naturschutz, das ein eigenes Buch füllen könnte, hier eher einen Anhang bildet.
Das Buch (39,90 €) macht einem bewusst, wie vielfältig die positive oder negative Bedeutung der Tiere in verschiedenen Vegetations- und Landschafttypen sein kann, sowohl in historischer wie aktueller Sicht. Der Vertiefung dient ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis (57 S.!). H. Dierschke

SCHMIDT, M., EWALD, J., FISCHER, A., OHEIMB, G. von, KRIEBITZSCH, E.-U., ELLENBERG, H., SCHMIDT, W. (1993): Liste der in Deutschland typischen Waldgefäßpflanzen. – 67 S., 12 Abb., 2 Tab., CD. Mitt. Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft 212. Kommissionsverlag Max Wiedebusch, Dammtorstr. 20, 20354 Hamburg.
ISSN 0368-8796

Nachdem als Vorläufer bereits eine Liste des Norddeutschen Tieflandes veröffentlicht wurde, liegt nun eine Gesamtliste aller für Wälder in Deutschland relevanten Arten vor, beraten von einer großen Expertengruppe. Die Pflanzen werden, nach Baum-, Strauch- und Krautschicht getrennt, weiter in verschiedene Gruppen differenziert: Arten vorwiegend im geschlossenen Wald bzw. an Waldrändern und auf Verlichtungen, Arten in Wald und Offenland bzw. solche mit Schwerpunkt im Offenland. Verschiedene Anwendungsbeispiele zeigen Möglichkeiten für die Praxis, die sich beliebig ausweiten lassen. In der Liste (auch auf CD) werden außerdem Einbürgerungsstatus, ökologische Zeigerwerte nach Ellenberg, Lebensformen und Einstufung in der Roten Liste Deutschlands angegeben. Das Heft (13 €) sollte wegen seines sehr wertvollen Informationsgehaltes weite Verbreitung finden. H. Dierschke

Die beiden folgenden Bücher stellen, sicher ohne Absprache, sich gut ergänzende Darstellungen über bayerische Wälder dar.

SAUTTER, R. (2003): Waldgesellschaften in Bayern. – 224 S., 128 Farbfotos. ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg. ISBN 3-609-55008-2

Bayern enthält einen Großteil unserer mitteleuropäischen Waldgesellschaften. Deren Darstellung ist deshalb von allgemeinerem Interesse. „Das vorliegende Buch möchte ... eine aktuelle Übersicht der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften Bayerns geben, die unter den Aspekten Verbreitung, Synsystematik, Standortsökologie, Nutzungsgeschichte und Gefährdung behandelt werden" (Vorwort). Damit ist der Inhalt bereits gut wiedergegeben. Das Buch baut auf pflanzensoziologischen Grundlagen neuerer Literatur auf. In der Einführung werden Fachbegriffe der Gesellschaftssystematik leicht verständlich erklärt; die Definition von Charakterarten ist allerdings nicht ganz richtig. Es folgt eine syntaxonomische Übersicht aller Waldgesellschaften, etwa Oberdorfer entsprechend. Für jeden Waldtyp gibt es dann kurze beschreibende Kapitel, angereichert mit vielen, größtenteils sehr guten und informativen Farbfotos zur Bestandesstruktur und zu typischen Einzelpflanzen. Besonderer Wert wird auf die jeweilige Nutzungsgeschichte gelegt, die an Beispielen näher erläutert ist. 14 Seiten Schriften zeigen die recht intensive Literaturauswertung. Insgesamt ist hier ein gut lesbares und preisgünstiges Buch (34 €) entstanden, mit dem man sich rasch einen fundierten Ein- und Überblick über unsere Wälder verschaffen kann.
H. Dierschke

WALENTOWSKI, H., EWALD, J., FISCHER, A., KÖLLING, C., TÜRK, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. Ein auf geobotanischer Grundlage entwickelter Leitfaden für die Praxis in Forstwirtschaft und Naturschutz. – 441 S., zahlreiche Farbfotos, Abb., Tab. Geobotanica-Verlag, Kulturstr. 33a, 85356 Freising.
ISBN 3-930560-04-6

Titel und Autoren lassen ein sehr interessantes und fundiertes Werk erwarten – und die Erwartungen werden eher noch übertroffen! In erstaunlicher Vielfalt und sehr gut durchdachter Anordnung der Themen werden auf begrenztem Raum die 52 Waldgesellschaften Bayerns mit Texten, Abbildungen (Haupt-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

und Begleitarten, Strukturprofile, Ökogramme, Verbreitungskarten, Klimadaten, ökologische Diagramme zu den Böden u.a.), Tabellen und guten Farbfotos (Bestände, Pflanzen, Bodenprofile) vorgestellt. Kurze Steckbriefe vermitteln u.a. typische Arten, Standorte und Verbreitung, nutzungsbedingte Veränderungen, Natürlichkeit, Naturschutzfragen, Vorschläge für Waldbau und Waldrandgestaltung sowie Literatur, und das alles auf je etwa vier Seiten. Randfarben ermöglichen das rasche Aufsuchen der gewünschten Waldgesellschaft, ein abwaschbarer Einband die Mitnahme ins Gelände. Vorweg gibt es Kapitel zur Bestimmung der Waldtypen und eine Übersicht der Wuchsräume Bayerns mit weiteren Details. Am Ende stehen übersichtliche Darstellungen der ökologischen Waldartengruppen, ein alphabetisches Artenregister (einschließlich Kryptogamen) sowie ein kurzer Überblick ökologischer Grundlagen und Begriffe, auch Angaben zur nacheiszeitlichen Waldentwicklung, zu anthropogenen Wirkungen, Natürlichkeitsgraden, Arealtypen, Höhenstufen u.a. Etwas weit hinten findet man auch ein Kapitel über Waldgesellschaften, das wohl besser mit an den Anfang gepasst hätte. Überall ist die große Fachkunde der im Bereich Forstwissenschaft/Praxis tätigen Autoren zu spüren, deren Zusammenarbeit ein bisher einzigartiges Buch für die Praxis ergeben hat. Zwar ist manches an geografischen Aspekten auf Bayern beschränkt, vieles lässt sich aber in ganz Deutschland verwenden. Der niedrige Preis von 28,50 € wird dem Buch sicher eine weite Verbreitung und Nutzung sichern. H. Dierschke

NOWAK, B., SCHULZ, B. (2002): Wiesen. Nutzung, Vegetation, Biologie und Naturschutz am Beispiel der Wiesen des Südschwarzwaldes und Hochrheingebietes. – 268 S., 46 Tab., 108 Abb. + Farbfotos. Naturschutz-Spectrum, Themen 93 (Hrsg. Landesanstalt f. Umweltschutz Baden-Württ.). Verlag Regionalkultur, Heidelberg u.a. ISBN 3-89735-201-X

Das angesprochene Gebiet gehört seit langem zu den vielfach untersuchten Bereichen deutscher Graslandvegetation, insbesondere der dort wachsenden sehr artenreichen Wiesengesellschaften. Wie überall in Mitteleuropa sind sie aber seit einigen Jahrzehnten von starkem Rückgang und Diversitätsverlust bedroht, so dass eine genauere Darstellung sowohl allgemeines Interesse erweckt als auch Grundlage für ihren Schutz bietet. Beide Aspekte werden in dem vorliegenden, umfangreichen, durch zahlreiche Farbfotos auch für den Nichtfachmann sehens- und lesenswerten Buch realisiert. Die Verfasser haben für Naturschutzbehörden von 1990 bis 1998 weitreichende Vegetationsuntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse, ergänzt durch weitere Erhebungen, hier zusammengefasst sind. Hauptaufgabe war eine Kontrolle der durch zahlreiche Projekte des Vertragsnaturschutzes erzielten Wirkungen, wobei den Autoren langjährige Erfahrungen in angewandter Vegetationskunde zu Gute kommen. Aufbauend auf wissenschaftlichen Grundlagen, insbesondere der Pflanzensoziologie, ist überall das Bemühen um eine leicht verständliche Darstellungsweise zu erkennen. Damit sollte das Buch bei Biologen und Praktikern auch über das Untersuchungsgebiet hinaus weithin Interesse erwecken.

Auf eine Einleitung zu naturkundlichen Grundlagen des Gebietes folgt ein umfangreiches Kapitel zur Wiesenwirtschaft in historischer Aufbereitung, wobei besonders auf die langzeitige Wiesen- und Feldgraswirtschaft im Schwarzwald sowie die starken Veränderungen sei den 1950er Jahren und ihre Folgen für den Naturschutz eingegangen wird. Weiten Raum (79 S.) nimmt die detaillierte Beschreibung der Wiesengesellschaften ein. Diese umfassen die gesamte Klasse der *Molinio-Arrhenatheretea* sowie Teile der *Festuco-Brometea*, *Calluno-Ulicetea* und *Scheuchzerio-Caricetea*, damit fast alle wichtigen Wiesentypen Mitteleuropas. In großer Zahl gibt es eindrucksvolle Farbfotos, dazu Vegetationstabellen, die den aktuellen Zustand dokumentieren, außerdem Verbreitungskarten einiger wichtiger Arten. Farbig abgesetzte Exkurse zu einzelnen Themen lockern den Text zusätzlich auf. Obwohl solche regionalen Arbeiten nicht selten zur Aufstellung entsprechender Gebietsassoziationen verführen, verlieren die Verfasser nie den großräumigen Überblick im Sinne weithin gültiger Vegetationstypen aus den Augen, was eine Ausweitung auf andere Gebiete erleichtert.

Ein zweiter Hauptteil ist der Ökologie und Biologie der Wiesen gewidmet. Hier geht es um die Höhenstufung, Bodeneinflüsse, Düngung, die Bedeutung unterschiedlicher Nutzungen bzw. Brache. Interessant ist der Nachweis witterungsbedingter Fluktuationen zweier Wiesen über neun Jahre, eine vielleicht einmalige Dokumentation. Auswirkungen durch Brachfallen und starke Düngung werden ebenfalls in vergleichenden Vegetationstabellen erkennbar. In diesem Teil gibt es auch umfangreiche Erörterungen zur Blüte, Fruchtentwicklung und Reproduktion der Wiesenpflanzen, die auf sehr eingehenden eigenen Beobachtungen beruhen (54 S.). Sie bilden einen sehr wertvollen Beitrag zur Phänologie und Blütenbiologie unserer Wiesengesellschaften und -pflanzen, unterstützt durch zahlreiche Diagramme der Blühabfolgen und Blütenvielfalt sowie Blütentypen. Hinzu kommen genaue Angaben zur Fruchtphänologie und Samenausbreitung, auch für den Naturschutz sehr wichtige Aspekte. Am Ende des Buches befndet sich hierzu ein phänologischer Katalog für über 200 Wiesenpflanzen, beruhend auf 70 Dauerbeobachtungsflächen (1990–1994), ein sehr gut brauchbares Nachschlagewerk.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Das letzte Hauptkapitel ist auf Gefährdung, Schutz und Pflege ausgerichtet, mit einer Roten Liste der Wiesengesellschaften, Bewertungskriterien, Angaben zur Bedeutung für Tiere und Landschaftsbild, zu gesetzlichen Regelungen und mit speziellen Empfehlungen für Nutzung und Pflege, Regeneration von Brachen, Ausmagerung, Vertragsnaturschutz und Kulturlandschaftsprogramme. Abschließend werden die Zukunftsaussichten artenreicher Wiesen eher pessimistisch gesehen, was zur Forderung nach raschen Hilfsmaßnahmen führt.
Das Buch ist eine sehr umfassende, in einigen Teilen fast einzigartige Darstellung unserer hochdiversen Wiesen in lehrbuchartiger Form aus vorwiegend botanischer Sicht. Es kann ohne Einschränkung empfohlen werden, zumal es für einen konkurrenzlos niedrigen Preis (22 €) erwerbbar ist. H. Dierschke

MÜLLER, T. (2003): Blumenwiesen. Eine Handreichung für Naturfreunde und Wanderer. Mit einem Beitrag zur Tierwelt von K.H. LESSING. – Reihe Natur – Heimat – Wandern. 322 S., 319 Farbfotos, 42 Schwarzweiß-Abb. Verlag des Schwäbischen Albvereins, Auslieferung durch Kommissionsverlag Konrad Theiss GmbH, Stuttgart. ISBN 3-8062-1790-4

Ein kleines, handliches Buch (10,5×17 cm) zum Mitnehmen, von einem namhaften Autor verfasst und zu einem günstigen Preis (14 €) erwerbbar, sollte einem weiten Kreis von Naturfreunden unsere bunten Wiesen und Magerrasen nahebringen. Zunächst wird auf Wiesen und Weiden, ihre Entstehung, Nutzung und aktuelle Entwicklung eingegangen. Der größte Teil (138 S.) widmet sich den Gräsern und Kräutern, mit Bestimmungsschlüsseln, vielen Abbildungen und Fotos sowie einigen Informationen zu jeder Art. Sie sollten beim Gebrauch im Gelände eine gute Hilfe sein. Im nächsten Abschnitt (68 S.) werden die wichtigsten Pflanzengesellschaften des Graslandes besprochen. Bei den zahlreich genannten Arten wird jeweils auf den Bestimmungsteil verwiesen, so dass man dort Einzelheiten nachschlagen kann. Farbfotos stellen eindrücklich die Arten- und Farbenvielfalt von Beständen und Einzelpflanzen heraus. Erfreulich, dass auch die ebenfalls artenreiche Tierwelt gebührend berücksichtigt wird (93 S.).Vor allem viele schöne Farbfotos ergeben einen breiten Überblick. – Das Vorhaben, auf der Grundlage sehr fachkundiger Beiträge einer breiteren Öffentlichkeit den Blick für die Schönheit und Vielfalt unsere Natur zu öffnen und zu vertiefen, kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Hier wird wirklich praktischer Naturschutz in großer Breite betrieben! H. Dierschke

LANGE, U. (2001): Kalkmagerrasen der Rhön. Geobotanische Untersuchungen als Grundlage für eine länderübergreifende Naturschutzarbeit. – Beitr. zur Naturkunde Osthessens 36. 184 S., zahlreiche Abb. + Tab. Michael Imhof Verlag, Stettiner Str. 25, 36100 Petersberg. ISSN 0342-5452

Diese großformatige Dissertation beruht auf flächendeckender, umfassender Untersuchung aller Kalkmagerrasen der Rhön in Bayern, Hessen und Thüringen, wie sie erst nach der Wiedervereinigung möglich geworden sind. Die Vorwendezeit spielt aber noch eine aktuelle Rolle, da die Rasen im Westen schon über mehrere Jahrzehnte brach liegen, während sie im Osten noch bis in jüngste Zeit beweidet wurden oder bis heute genutzt werden. Sie zeigen größtenteils noch einen „guten, stellenweise optimalen Pflege- und Entwicklungszustand, der zuweilen Vorbildfunktion bei der Erarbeitung entsprechender Konzeptionen für andere Naturräume haben kann" (S. 10). Damit sind auch allgemeinere Interessen angesprochen, zumal wissenschaftliche und angewandte Fragestellungen in guter Verzahnung angeboten werden. – Den pflanzensoziologischen Schwerpunkt bildet das *Gentiano-Koelerietum*, das in mehreren Übersichtstabellen in feiner floristischer Untergliederung (7 Subass. mit Ausbildungen) vorgestellt wird (die umfangreichen Originaltabellen sind als Mikrofiche erhältlich). Eine größere Aufnahmezahl dokumentiert auch verschiedene Säume der *Trifolio-Geranietea*; angrenzende Gebüsche und Wälder werden kurz beschrieben. – Ein chorologischer Teil befasst sich mit pflanzengeografisch interessanten Arten. Der klimatische subatlantisch – subkontinentale Übergangsbereich der Rhön zeigt sich in einem entsprechend gemischten Arealtypenspektrum und in den Punktkarten einzelner Arten. Ein besonderes Kapitel ist der Verbreitung der Flechten gewidmet. – Im dritten Teil tritt der Naturschutz in den Vordergrund. Rote Listen zeigen die floristische Bedeutung der Kalkmagerrasen für die drei Bundesländer. Analysiert werden Belastungen und Gefährdungen sowie die aktuelle Schutzsituation. Vorschläge für Pflegemaßnahmen werden gemacht, Möglichkeiten für regionale Verbundsysteme aufgezeigt. Schließlich werden die Einzelgebiete nach einem Kriterienkatalog aus Naturschutzsicht bewertet. – Sowohl für gebietsansässige als auch für weiter entfernt wohnende Geobotaniker und Naturschützer ist das Buch (16,90 €) eine interessante und vielseitige Arbeit. H. Dierschke

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

FARTMANN, T. (2004): Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltales. Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft. – Abh. Westf. Mus. Naturkunde 66(1). 245 S., 18 Abb., 60 Tab., 19 Veg.Tab., 63 Farbfotos. Westf.Museum für Naturkunde, Sentruper Str. 285, 48161 Münster. ISSN 0175-3495

Das Diemeltal im Grenzbereich von Hessen und Nordrhein-Westfalen bzw. seine sonnenexponierten Kalksteinhänge sind seit langem als Gebiet einer artenreichen Flora und Vegetation bekannt. Die vorliegende Untersuchung handelt von Biozönologie im besten Sinne, nämlich einer engen Verknüpfung zahlreicher zoologischer und botanischer Ergebnisse. Fast 200 Vegetationsaufnahmen belegen, in vielen Tabellen aufgeschlüsselt, eine größere Zahl von Pflanzengesellschaften, vor allem von Magerrasen im Komplex mit Gebüschen. Den Schwerpunkt bildet das *Gentiano-Koelerietum* in mehreren Untereinheiten; kleinflächiger kommen Borstgrasrasen, Heiden, Sandtrockenrasen, Felsfluren sowie mesophiles Grasland vor. Im Grenzbereich des *Ligustro-Prunetum* wachsen thermophile Säume. – Aus der oben genannten Tiergruppe wurden 72 Arten gefunden, von denen 21 im Diemelgebiet ihre nordwestliche Arealgrenze erreichen, etliche selbst innerhalb des Gebietes auf Teilbereiche beschränkt sind. Zu den zahlreichen Phänogrammen der Tierarten, die sich 11 Typen zuordnen lassen, hätte man sich entsprechende Angaben für die Pflanzen gewünscht. Bezüge zur Pflanzenwelt werden aber über Wirtspflanzen und Kleinhabitate von Raupen und Imagines hergestellt. Die unterschiedlichen Gemeinschaften der Schmetterlinge lassen sich bestimmten Vegetationskomplexen und Strukturtypen, nicht aber einzelnen Pflanzengesellschaften zuordnen. Abschließende Erörterungen und Vorschläge sind dem Naturschutz gewidmet. – Das sehr interessante, vielseitige und gut ausgestattete Buch (Paperback 18 €, Hardcover 24 €) bringt viele Ergebnisse aus einem Gebiet hoher biologischer Diversität und kann außerdem für ähnliche Untersuchungen sehr anregend sein. H. Dierschke

FISCHER, P., (2003): Trockenrasen des Biosphärenreservates „Flußlandschaft Elbe", Vegetation, Ökologie und Naturschutz. – 286 S., 39 Tab., 27 Veg.-Tab. (22 im Text und 5 auf Diskette), 49 Abb. Archiv naturwissenschaftlicher Dissertationen Band 15. Martina Galunder-Verlag, Alte Ziegelei 22, 51588 Nümbrecht. ISBN 3-89909-030-6

Diese vielseitige gebietsmonographische Bearbeitung der Trockenrasen bereichert den Kenntnisstand der Sandtrockenrasen und ist darüber hinaus auch ein solider Beitrag zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung dieser ökologisch bedeutenden Vegetationstypen im Biosphärenreservat (BR) „Flußlandschaft Elbe". Dies ist primär ein Verdienst der Verfasserin, doch auch das Untersuchungsgebiet hat es in sich. Im BR fließt die Elbe von Südosten nach Nordwesten entlang eines Klimagradienten („kontinental"-„ozeanisch"). Es ist also interessant zu untersuchen, ob floristische Unterschiede der Trockenrasen eher klimatisch, dann wohl edaphisch, oder nutzungsbedingt sind. Wie wirken sich Hochwassereinflüsse auf die Sandtrockenrasen aus, wie ist die Verbreitung von Moosen und Flechten als essentielle Struktur- und Florenelemente der Sandtrockenrasen in den Elbdünen gesteuert und wie gefährdet sind die Trockenrasen, wie können sie geschützt werden? Es sind solche Fragestellungen, denen sich Frau Fischer gewidmet hat. Die Beantwortung ist ihr gelungen.

Die Arbeit ist wie folgt strukturiert: Der Einleitung mit Zielsetzung (2,5 S.) folgt eine Gebietsbeschreibung mit ausführlicher Charakterisierung des Untersuchungsgebietes unter Berücksichtigung der abiotischen Beschaffenheit der Naturräume, Nutzungs- und Siedlungsgeschichte und ihrer aktuellen Nutzungssituation (20,5 S.). Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich entlang eines Elbebereichs von etwa 350 km Länge zwischen Prettin im Südosten (SO Wittenberg) und Tesperhude bei Lauenburg im Nordwesten. Das Kapitel Untersuchungs- und Auswertungsmethoden mit 18 Seiten erläutert Vorgehensweisen bei Auswahl und Verteilung der Untersuchungsflächen, bei der pflanzensoziologischen Erfassung, bei der Nomenklatur und bei der Bestimmung der Arten, bei Tabellenarbeit und pflanzensoziologischer Gliederung, bei der Auswertung der floristischen Daten und bei der Durchführung der bodenökologischen Untersuchungen und Transektanalysen. Dann folgen Ergebnisteile mit Diskussion über die Verbreitungsmuster ausgewählter Trockenrasenarten (30 S.), die syntaxonomische Bewertung und übrige phytosoziologische Aspekte der Vegetation (110 S.), sowie die Transektuntersuchungen an Kryptogamen-Standorten (25 S.) und Naturschutzaspekte (9 S.). Die umfangreiche Literaturliste mit 440 Titeln und Anhang mit u.a. gefährdeten Arten und Ergänzungen zu den Vegetationstabellen komplettieren die Arbeit. Im Dankeswort werden viele Personen bedacht, insbesondere der Doktorvater Hartmut Dierschke.

Die Arbeit basiert auf insgesamt über 1100 Vegetationsaufnahmen aus dem Biospährenreservat: 271 stammen aus der Diplomarbeit von Frau Fischer, 515 sind neue eigene Aufnahmen und insgesamt 244 stammen aus der Literatur. Die Vergleichbarkeit der Aufnahmen ist gewährleistet. Auch Moose und

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Flechten (Bestimmung u.a. mittels Dünnschichtchromatographie!) wurden standesgemäß voll berücksichtigt. Taxonomisch schwierige oder im Gelände nicht oder kaum trennbare Sippen wurden realistisch zu Artengruppen oder operativen Einheiten zusammengefasst. Bodenökologische Untersuchungen beziehen sich auf pH-Wert, Gesamt-C, -N- und Carbonat-Gehalt sowie auf das C/N-Verhältnis. Transektuntersuchungen wurden in 3 Dünengebieten durchgeführt. Sie sollten vor allem die Abfolge der Gesellschaften und Kryptogamen in Beziehung zum Mikroklima (Licht, Luft- und Bodentemperatur, relative Luftfeuchte, Evaporation, Wind, Bewölkung und Horizontabschirmung) dokumentieren und Hinweise auf Sukzessionsvorgänge und Existenzbedingungen der Flechten liefern.

Im arealgeographischen Ergebnis- und Diskussionsteil konnte Frau Fischer aus ihren Aufnahmen klare Schwerpunkte im Verbreitungmuster und in den ökologischen Bedingungen der Sippen des *Festuca ovina*-Aggregates und 20 weiterer ausgewählter Arten, darunter *Campylopus introflexus, Stereocaulon condensatum, Cladonia zopfii, C. scabriuscula, C. gracilis* und *C. furcata* ssp. *rangiformis*, ausweisen. Es finden sich in den Trockenrasen des Untersuchungsgebietes Arten mit kontinentaler, subkontinentaler, subozeanischer und ozeanischer Gesamtverbreitung. Vor allem Arten mit kontinentaler oder südlicher Verbreitung weisen bestimmte Verbreitungsschwerpunkte auf und sind darüber hinaus an Sonderstandorte gebunden. Die pflanzengeographische Stellung des Untersuchungsgebietes wird diskutiert und nördliche und südliche Verbreitungsgrenzen einiger Arten werden festgestellt.

Der vegetationstypologische Ergebnis- und Diskussionsteil ist sehr umfangreich und breit gefächert. Die synsystematische Einordnung der Trockenrasengesellschaften ist folgerichtig erfreulicherweise konservativ vorgenommen und basiert nachvollziehbar auf der rezenten Gliederung nach OBERDORFER (2001). Der weitaus größte Teil der aufgenommenen Bestände der Trockenrasen (über 900) wird den *Koelerio-Corynephoretea* Klika ap. Klika et Novak 1941 zugeordnet. *Festuco-Brometea*-Bestände sind spärlich vertreten und die der *Trifolio-Geranietea* sind rar. Sie werden hier nicht besprochen.

Die *Koelerio-Corynephoretea* werden gegliedert in *Corynephoretalia canescentis* Klika 1934 (mit *Corynephorion* Klika 1931), *Thero-Airetalia* Oberd. in Oberd. et al. 1967 (mit *Thero-Airion* Tx. 1931) und *Festuco-Sedetalia* Tx. 1951 (mit *Armerion elongatae* Krausch 1961). Nur die *Koelerio-Corynephoretea*-Bestände werden Assoziationen zugeordnet: *Spergulo-Corynephoretum* (nom. conserv.), *Airetum praecocis*, *Diantho-Armerietum* und *Sileno-Festucetum*. – Texturelle, strukturelle und synökologische Unterschiede zwischen den Assoziationen und Untereinheiten werden übersichtlich tabellarisch dargestellt und diskutiert, ebenso wie Hochwasserbeeinflussung, Nutzung und Syntaxonomie. Subassoziationen sind edaphisch, Vikarianten geographisch bedingt. Innerhalb dieser ranggleichen Ebenen werden deduktiv bei Bedarf Varianten und Subvarianten ausgegliedert. Bei der Benennung der Subassoziationen wird der Code der Phytosoziologischen Nomenklatur unbegründet ignoriert!

Die Transektuntersuchungen an 3 Krypotogamen-Standorten dokumentieren detailliert die Vegetations- und Standortveränderung (inkl. Mikroklima) von einer lichtoffenen Düne zu einem von Kiefern beschatteten Bereich. Es wurde eine Abfolge von 4 Zonen festgestellt: *Stereocaulon condensatum*-Zone, *Polytrichum piliferum*-Zone, *Cladonia gracilis*-Zone und *Dicranum scoprium*-Zone. Die Ergebnisse belegen die Bedeutung der offenen Flächen für die Lebensbedingungen vieler bedrohten Flechtenarten.

Obwohl sich die Arbeit auf ein Gebiet konzentriert, ist sie auch von überregionalem Interesse. Insgesamt gefällt sie durch die gelungene Verknüpfung von Vegetation, Ökologie und Naturschutz. Hervorzuheben sind die hohe Qualität der Vegetationsaufnahmen, der hervorragend gegliederten pflanzensoziologischen Tabellen, der nachvollziehbaren syntaxonomischen Gliederung unter Berücksichtigung der geografischen Variation, der Fülle an relevanten standortsökologischen Messungen und statitistisch abgesicherten Korrelationen mit den Vegetationstypen, der vielen interessanten Verbreitungskarten und der detaillierten lichenologischen Untersuchungen.

Bei der Untergliederung der Syntaxa hätte ein Versuch, Entwicklungsstadien des *Spergulo-Corynephoretum* floristisch als „Phasen" auszugliedern (cf. Veg.-Tab. 4: *Spergulo-Corynephoretum jasionetosum*) vielleicht gut getan. Die vorgenommene Wuchsformen-Gruppierung der Flechten ist zum Teil habituell nicht nachvollziehbar. Ökologisch sinnvoller wäre z.B. eine Gliederung in Strategietypen, wie z.B. „substrate lichens" und „volume lichens" In der Literaturliste vermisst man wichtige Arbeiten, u.a. die von STOUTJESDIJK (1959, Wentia 2: 1–96) über das Mikroklima der Silbergrasfluren und Heiden in den Niederlanden.

Die Arbeit (49 €) wird nachdrücklich empfohlen und vor allem einem breiten geobotanisch-landschaftökologisch-naturschutzorientierten Publikum sehr gefallen. F. Daniëls

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

DISSERTATIONES BOTANICAE
J. Cramer in Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin–Stuttgart.
ISSN 0070-6728

Band 369

KRIECHBAUM, M. (2002): Flora, Vegetation und Landnutzung des Muktinath-Tales (Mustang, Nepal) als Beziehungsmuster von naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Gestaltung im Zentralhimalaya. – 224 S., 8 Abb., 54 Fotos. ISBN 3-443-64281-0

Das Muktinath-Tal ist ein touristisch sehr bekannter, viel besuchter Bereich Nepals, „eine der faszinierendsten Regionen des nepalesischen Himalaya", auch bereits in verschiedener Richtung wissenschaftlich untersucht. „Eine kritische Untersuchung einer der wichtigsten ökonomischen Grundlagen, der Vegetationsbedeckung im Wechselspiel der Nutzung und Ressourcen-Entwicklung liegt bislang jedoch nicht vor" (S. 7). Das altbesiedelte Tal in Höhen zwischen 2500 und über 5000 m NN mit klimatischem Übergang zwischen feuchtem Monsungebiet und Hochgebirgs-Trockenklima ist durch langzeitige Übernutzung geprägt, für die vorliegende Arbeit eine zentrale Fragestellung. Als Hauptaufgaben werden genannt: kritische floristische Inventarisierung unter Einbezug nomenklatorisch-taxonomischer, pflanzengeografischer, ökologischer und nutzungsspezifischer Fragen, Erfassung und Gliederung der Vegetation mit ihrem räumlichen Verteilungsmuster sowie die Abschätzung des Grades anthropogener Überformung mit Blick auf die PNV. – Etwa 2000 Pflanzenbelege und 200 Vegetationsaufnahmen sind das Ergebnis zweier Sommeraufenthalte. Zur Bestimmung der Pflanzen waren weiter umfangreiche Recherchen in einschlägigen Herbarien notwendig; der floristisch-taxonomische Kenntnisstand ist auch im größeren geografischen Rahmen noch gering und teilweise widersprüchlich. Die Pflanzengesellschaften sind, aufbauend auf der Braun-Blanquet-Methodik, vorwiegend nach Dominanten ohne Rangfolge klassifiziert, was als erster Ansatz sinnvoll ist.
Die einleitenden Kapitel geben eine gute Übersicht natürlicher und anthropogener Grundlagen sowie zur botanischen Erforschung (31 S.). Die Flora mit ihren Arealtypen, unterstützt von einigen Verbreitungskarten, wird analysiert. Die folgende Vegetationsbeschreibung zeigt montane Gebüschsteppen in verschiedener Ausprägung und ihre Degradationsstadien (Steppen bis Halbwüsten), subalpine Gebüsch- und Zwergstrauchtypen sowie Fragmente alpiner Matten, dazu die azonale Vegetation feuchter Standorte (Flachmoore, quellige Hänge, Ufer und Wasser), dokumentiert in 4 Vegetationstabellen. Im Kapitel über anthropogene Einflüsse geht es vor allem um die Frage potenzieller Waldbedeckung. Kleine religiöse Schutzwälder u.a. deuten auf Kiefern-Wacholderwälder hin, wie auch Waldreste in benachbarten Gebieten zeigen. Vielleicht gäbe es auch Birkenwälder anstelle subalpiner *Rhododendron*-Heiden. Mündliche Überlieferungen der Einwohner deuten ebenfalls auf früheren Wald hin.
Der Text geht nur bis Seite 84. Ihm folgen 10 S. Literatur sowie ein sehr umfangreicher Anhang mit einer kommentierten Checkliste aller Arten (über 100 S.!) und einem Fototeil, der gute Eindrücke aus einem uns eher fremden Land vermittelt. Wünschbare Farbfotos hätten den auch so schon sehr hohen Preis von 70 € wohl noch stark erhöht. – Das Buch ist ein sehr interessanter Beitrag zur botanischen Himalayaforschung, kann aber auch allgemeiner zum Kennenleren einer fremdartigen Region mit ihren dort weithin ähnlichen Problemen dienen. H. Dierschke

Band 370

FRANKE, C. (2003): Grünland an der unteren Mittelelbe. Vegetationsökologie und landwirtschaftliche Nutzbarkeit. – 181 S., zahlreiche Abb. + Tab. ISBN 3-443-64282-9

Der Titel lässt bereits einen Zusammenhang von botanischen und landwirtschaftlichen Untersuchungen und Ergebnissen erwarten. Es geht einmal um die Standorts- und Vegetationsvielfalt in der niedersächsischen Elbmarsch zwischen Schnackenburg und Lauenburg, in einem breiten Spektrum der Pflanzengesellschaften unterschiedlich intensiver Nutzung, von Röhrichten/Seggenriedern über Wiesen und Weiden bis zu Sandtrockenrasen, wobei die Besonderheiten des Stromtales, z.B. artenreiche Auenwiesen und Flutrasen, besonders hervorgehoben werden. Hierfür wurden Vegetationsaufnahmen und Bodenanalysen durchgeführt. Zum anderen geht es um landwirtschaftliche Aspekte, wie Produktion und Futterwert, insbesondere Netto-Energiegehalte, Rohprotein- und Rohfasergehalte, und dann um die Verwertbarkeit der Biomasse für verschiedene Tierarten. – Im Bereich von 7 ausgewählten Betrieben wurden solche Untersuchungen auf 69 Probeflächen vorgenommen. Die Ergebnisse bringen viele neue Daten, die für zukünftige Planungen von Wert, teilweise auch für andere Gebiete auswertbar sind. Es geht nämlich letztlich um die Frage, wie sich in dem Biosphärenreservat Landwirschaft und Naturschutz unter einen

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Hut bringen lassen. Für eine weiterhin ökonomisch sinnvolle Bewirtschaftung wird Milchviehhaltung als einzige großräumige Möglichkeit gesehen, was sehr hochwertiges Futter erfordert. Hierfür sind die Schlüsselfaktoren die Artenzusammensetzung und vor allem der Nutzungstermin. Entgegen bisheriger Meinung ergeben auch Stromtalwiesen und Flutrasen bei rechtzeitiger Nutzung ein qualitativ geeignetes Futter. Vom Naturschutz geforderte späte Termine ab dem 15. Juni erscheinen unflexibel und bedeuten eine bereits schlechtere Futterqualität. Entsprechend geringere Milchleistungen müssten durch Ausgleichszahlungen kompensiert werden, wofür die Daten eine Grundlage bilden können. Hierüber wird ausführlich diskutiert, wenn auch eine allgemeinere Lösung für das Gebiet offen bleibt. Für rein botanisch Interessierte bringt das Buch (40 €) zunächst eine Vegetationstabelle am Ende und die bodenökologischen Daten. Gerade für Naturschützer sollten auch die Daten und Erörterungen aus landwirtschaftlicher Sicht wichtig sein, denn nur ihre Kenntnis kann zu einvernehmlichen Regelungen führen.

H. Dierschke

Band 371

LEDERBOGEN, D. (2003): Vegetation und Ökologie der Moore Osttirols unter besonderer Berücksichtigung von Hydrologie und Syndynamik. – 217 S., 110 Abb., 35 Tab.

ISBN 3-443-64287-X

Die Arbeit gliedert sich ein in zahlreiche bestehende vegetationsökologische Darstellungen mitteleuropäischer Moore der letzten Jahrzehnte und füllt eine Lücke aus dem Alpen-/Voralpenraum. Südöstlich von Innsbruck gibt es noch viele naturnahe Moore, die bisher wenig untersucht worden sind. 235 Vegetationsaufnahmen bieten eine gute Grundlage zur Beschreibung der Pflanzengesellschaften aus den Klassen *Scheuchzerio-Caricetea* (mit großer Bandbreite von sauren bis zu basenreichen Standorten), *Oxycocco-Sphagnetea* und *Montio-Cardaminetea*, jeweils sehr fein gegliedert in Assoziationen mit Untereinheiten und in Tabellen dargestellt, ergänzt durch soziologische Gruppenspektren. Von ökologischer Seite wurden hydroökologische und hydrochemische Parameter, bei den Quellfluren auch Wassertemperaturen gemessen, ergänzt durch die Auswertung ökologischer Zeigerwerte. So können zu jeder Gesellschaft genaue Angaben über Grundwassergang, pH-Werte und Leitfähigkeit gemacht werden, dargestellt in zahlreichen Grafiken. – Außerdem wird ein siebenjähriger Versuch zur Landschaftspflege aufgelassener Moorwiesen mit 29 Dauerflächen ausgewertet. Hier lässt sich die Brachlandsukzession teilweise bis 1967 zurückverfolgen. Innerhalb weniger Brachejahre kann sich eine Entwicklung von Kleinseggenrieden zu hochmoorartiger Vegetation durch Ausbreitung und Bultenbildung von Spagnen vollziehen. Zumindest kurzzeitige Brachen sind durch erneute Mahd regenerierbar.

Insgesamt liefert die Arbeit viele wertvolle Daten zur allgemeineren Moorökologie, zu ihren Pflanzengesellschaften und deren Erhaltung, vor allem aber eine detaillierte Analyse und Synthese der Moorvegetation eines bislang noch weniger gut bekannten Landesteiles von Österreich. H. Dierschke

Band 373

MANTHEY, M. (2003): Vegetationsökologie der Äcker und Ackerbrachen Mecklenburg-Vorpommerns. – 209 S., 101 Abb., 70 Tab., 18 Tab. auf CD-ROM. ISBN 3-443-64285-3

Nach drei Jahrzehnten zunehmend intensiver Ackernutzung ist seit der politischen Wende im Nordosten Deutschlands „eine deutliche Differenzierung der Flächennutzung zu verzeichnen": „Auf dem größten Teil der mittleren und guten Ackerböden erfolgt weiterhin eine konventionelle Bewirtschaftung mit zum Teil deutlich angestiegenen Erträgen" und entsprechendem Einsatz chemisch-synthetischer Produktionsmittel. Gleichzeitig wurden „beträchtliche Anteile der ertragsschwachen Standorte zeitweilig oder dauerhaft stillgelegt. Als dritte wichtige Entwicklung ist eine stetige Zunahme des ökologischen Landbaus zu verzeichnen, dessen Flächenanteil in Mecklenburg-Vorpommern aktuell mehr als das Doppelte des Bundesdurchschnitts beträgt" (S. 3). – Vor diesem Hintergrund untersuchte Michael Manthey zwischen 1997 und 1999 im Rahmen seiner Dissertation an der Universität Greifswald die Vegetation der Äcker und Ackerbrachen in Mecklenburg-Vorpommern und deren Ökologie. Zentrales Anliegen des Autors ist dabei „die Aufdeckung und Überprüfung von Beziehungen zwischen Vegetation und Standort". Erfasst wurden für diese aktuelle Bestandsaufnahme nicht konventionell bewirtschaftete Äcker, auf denen „eine weiter fortschreitende Verarmung und Uniformierung der Agrobiozoenosen zu verzeichnen bzw. zu erwarten ist", sondern „die für Nordostdeutschland jungen Landnutzungsformen des ökologischen Landbaus bzw. der großflächigen Stilllegung von Äckern" (S. 3). Repräsentativ für die Ausbildung der Ackerwildkraut-Vegetation auf Feldern Mecklenburg-Vorpommerns ist die Erfassung also nicht, vielmehr mussten gezielt herbizidfrei bewirtschaftete bzw. stillgelegte Flächen aufgenommen werden, um die Fragestellung der Arbeit überhaupt bearbeiten zu können.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Der Autor fertigte 403 Vegetationsaufnahmen auf bewirtschafteten Äckern und 288 Aufnahmen auf Ackerbrachen an; letztere waren meist bereits 6–8 Jahre lang stillgelegt. Jede zweite Aufnahmefläche wurde außerdem bodenkundlich untersucht. Die Vegetationstabellen finden sich nur teilweise gedruckt im Anhang, stattdessen ist eine CD-ROM beigefügt, auf der die Tabellen in zwei Formaten verfügbar sind; eine praktische Lösung, die Falttabellen erübrigt und sicherlich zudem preisgünstiger ist. – Die Gliederung des Aufnahmematerials erfolgte nach dem Konzept der „Vegetationsform": „Ziel des Vegetationsformenkonzeptes ist die Erarbeitung von Vegetationstypen, die eng umrissene Standortsbedingungen eindeutig repräsentieren" Im Gegensatz zum Charakterartenprinzip der Pflanzensoziologie definieren sich Vegetationsformen über die Kombination ökologisch-soziologischer Artengruppen und sind in ihrer Gültigkeit auf einen großklimatischen Naturraum beschränkt. Durch Ordination mittels Messdaten werden sie auf ihr ökologisch gleichsinniges Verhalten geprüft. Die „Vegetationsformen" sind durch das Vorhandensein bzw. Fehlen von mindestens zwei solcher Artengruppen unterscheidbar (S. 23). – Die Vegetations-Ausprägungen auf Stilllegungsflächen und Äckern werden separat abgehandelt und hinsichtlich ihrer ökologischen Charakteristika und Vegetationsformen beschrieben. Durch Literaturvergleiche mit früheren Kartierungen werden Stetigkeitsänderungen einzelner Ackerwildkraut-Arten aufgezeigt; Verbreitungskarten geben eine Übersicht über die aktuellen Vorkommen der ausgeschiedenen Vegetationsformen, wenn diese auch auf herkömmlich mit Herbiziden bewirtschafteten Feldern in aller Regel nicht zu finden sein werden. – Die vielfach zuvor vorgenommene Einordnung der nachgewiesenen Segetalarten in ökologische Gruppen bzw. Zeigerwerte wird weitgehend bestätigt. Interessant ist, dass einige als Säurezeiger geltende Arten beim Brachfallen von Feldern auf kalkhaltige, sandige Bereiche übergreifen und sich dort „keinesfalls als Säurezeiger" verhalten. Ausbleibende Bodenbearbeitung, verändertes Lichtangebot und Raumkonkurrenz modifizieren die Standortbedingungen für die Arten (S. 172).
Die Ergebnisse multivariater Verfahren zeigen, dass von den drei „vegetationswirksamen Hauptfaktoren" Trophie, Säure-Basen- sowie Wasserversorgung für die Trennung der Vegetationsformen auf den Ackerstandorten vor allem Unterschiede in der Bodenreaktion von Bedeutung sind. Dies ist nicht verwunderlich, da es sich bei den messbaren Nährstoffkonzentrationen „um relativ leicht veränderbare Bodeneigenschaften" handelt, die durch Düngung und Fruchtfolge stark beeinflusst werden. Die Ackervegetation „repräsentiert bezüglich dieses Faktors eher einen mittleren Zustand der Schwankungsamplitude" (S. 178), während nach Brachfallen die „bewirtschaftungsbedingten Schwankungen der Nährstoffverfügbarkeit" wegfallen und die Vegetation „differenziert auf den Faktor Trophie reagieren kann" (S. 179), die freilich im Zuge der Sukzession wiederum starken Schwankungen unterworfen ist.
Michael Manthey hat mit seiner Arbeit (60 €) eine umfassende Übersicht über die Artenzusammensetzung auf herbizidfrei bewirtschafteten Äckern und Stillegungsflächen im Nordosten Deutschlands und deren Ökologie vorgelegt. Bleibt zu hoffen, dass die Artenvielfalt auf den Feldern Nordostdeutschlands auch künftig erhalten werden kann. Th. van Elsen

Band 374

SCHÄFER, H. (2003): Chorology and Diversity of the Azorean Flora. – 130 S., 63 Abb., 36 Tab., CD-ROM. ISBN 3-443-64286-1

Die Azoren als weit abgelegene Inseln im Atlantik haben schon länger Botaniker angezogen, sind aber doch wesentlich weniger bekannt als die Kanaren oder Madeira. Erst jetzt wird klar, dass sie mit den letzteren Inseln floristisch weniger verwandt sind als mit atlantischen Bereichen Europas, was ein Endergebnis des vorliegenden Buches (50 €) ist. Umfangreiche Kartierungen der Gefäßpflanzen der Hauptinseln Flores, Faial und Santa Maria (Rasterkarten mit 1×1 km-Quadraten) und Aufenthalte auf allen Inseln führen zu einer sehr detaillierten biogeografischen Analyse. Zwar sind große Teile der natürlichen Vegetation längst zerstört, es gibt aber noch genügend Reste für eine umfassende floristische Bearbeitung, die vor allem auch eine Grundlage für Schutzmaßnahmen geben soll. Gefunden wurden 811 Arten, davon fast 400 insgesamt oder für einzelne Inseln neu. Hinzu kommen knapp 300 Arten, die noch nicht als etabliert gelten können. Nur 24% der Flora sind indigen, hiervon ein Drittel (66 Arten) Endemiten. Von den übrigen sind viele schon vor 1850 eingewandert, aber auch heute beträgt die Neueinwanderungsrate im Mittel 3 Arten pro Jahr. Als Fernausbreitungsmedien kommen vor allem Wind und Vögel (etwa 60 potenzielle Arten) in Frage. – Für alle Arten erfolgt eine arealgeografische Bewertung nach ihrer Herkunft und Verwandtschaft. Durch Kartensynthese von Kenn- und Tennarten lassen sich potenzielle Wuchsgebiete bestimmter Vegetationstypen darstellen. Auch die Phytodiversität wird, getrennt nach Statusgruppen, in Karten wiedergegeben. Schließlich werden einige taxonomische Fragen diskutiert, abschließend Naturschutzaspekte erörtert. Zusammen mit den einleitenden Kapiteln zur Inselnatur ergibt sich ein guter Einblick in Flora (und Vegetation) der Azoren. Die zahlreichen Verbreitungskarten und Diagramme

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

lassen für Text relativ wenig Platz. Die beiliegende CD-ROM bringt kurze Steckbriefe sowie Punktrasterkarten und Höhendiagramme aller Arten der drei kartierten Inseln, eine wichtige und vielseitige Informationsquelle. Früher wäre hieraus ein dickes Buch geworden. H. Dierschke

Band 376

RÖHRICHT, W. (2003): Zur Pflanzenwelt der Neubaugebiete Ost-Berlins. Flora und Vegetation in den Plattenbau-Großsiedlungen Berlin-Marzahn, Berlin-Hohenschönhausen und Berlin-Hellendorf. – 382 S., 72 Abb., 95 Tab. ISBN 3-443-64289-6

Die stadtökologischen Forschungen, lange Zeit bereits in Westberlin umfangreich betrieben, lassen sich jetzt auf Ostberlin erweitern, in der vorliegenden Arbeit (50 €) mit durchaus eigenständiger Prägung. Es handelt sich vorwiegend um eine floristisch-pflanzensoziologische Bearbeitung der intensiv gepflegten Rasen und Ziergehölze zwischen den weiträumig angelegten Plattenbau-Siedlungen der DDR-Zeit. Ungewöhnlich ist vor allem der Einbezug der Gehölzpflanzungen, über deren Typisierung längere Überlegungen angestellt werden. Ihre Artenzusammensetzung ist zunächst weitgehend von gärtnerischen Planungen abhängig. Unter Einbezug der Zeit ihrer Einführung und biologischer Eigenschaften der Gehölze (z.B. Art und Stärke vegetativer Ausbreitung) ergeben sich Zeigerpflanzengruppen für kulturhistorische Phasen, die genauer vorgestellt und nach denen auch die zahlreichen Vegetationstabellen gegliedert sind, die ansonsten von der Dominanz einzelner Arten ausgehen, also eine ganz neuartige Darstellung. Insgesamt ergibt sich eine Vielzahl von „Typen", die ganz neutral als Bestände benannt sind (z.B. *Forsythia xintermedia-*, *Mahonia aquifolia-*, *Rosa rugosa*-Bestände). Eine Übersichtstabelle zeigt jeweils wenige Begleitpflanzen und kaum gemeinsame Arten.

Dagegen wird bei den Rasen und Trittstandorten sehr streng syntaxonomisch vorgegangen, obwohl die floristischen Unterschiede der allgemein artenarmen Bestände eher gering sind. So erscheinen teilweise Neubeschreibungen von Assoziationen und sogar eines eigenen Unterverbandes *Bellidenion perennis* innerhalb des *Cynosurion* eher zu weit gegriffen. Neutrale Benennungen als Gesellschaften hätten der örtlich weit untergliederten Rasenvegetation gleichen Sinn gegeben. – Die insgesamt 1026 Vegetationsaufnahmen enthalten 560 Taxa, davon neben 39% kultivierten Sippen immerhin auch 22% Indigene, wenn auch keinerlei gefährdete Pflanzen. Im Lebensformenspektrum sind Gehölze (einschließlich Zwergsträucher) mit über 30% vertreten, Hemikryptophyten und Therophyten mit je über 20%, eine in der Natur völlig unmögliche Kombination. Eine Tabelle der häufigsten Arten wird angeführt von *Taraxacum officianle* agg., *Poa annua*, *Lolium perenne* und *Elymus repens* mit je über 40%. – Ein letzter Teil befasst sich mit Vegetationskomplexen am Beispiel der Kartierung eines Gebietsteiles. Es ergeben sich mehrere Sigma-Gesellschaften, teilweise mit anderen stadtökologischen Arbeiten vergleichbar. Auch ein Gesamtvergleich von Flora und Vegetation ergibt Ähnlichkeiten mit anderen Großsiedlungen.

Untersuchungen in Städten erfordern eigene Methoden und Auswertungsrichtungen. Wie die vorliegende Arbeit zeigt, sind pflanzensoziologische Methoden eine gute, vielseitig einsetzbare Grundlage. Ziergehölze werden sinnvoller Weise ganz neutral behandelt. Zierrasen nehmen in der Gesamtvegetation Mitteleuropas auch eher nur eine Randstellung ein, sind aber durchaus floristisch in das Gesellschaftssystem einzuordnen. Aus breiterer syntaxonomischer Sicht kommt ihnen allerdings ebenfalls nur eine marginale Rolle zu. H. Dierschke

Band 379

HUSICKA, A. (2003): Vegetation, Ökologie und Erosionsfestigkeit von Grasnarben auf Flussdeichen am Beispiel der Rheindeiche in Nordrhein-Westfalen. – 194 S., 24 Abb., 72 Tab. ISBN 3-443-64292-6

Der Titel der Arbeit lässt zunächst wenig botanisch Interessantes vermuten, was aber schon durch die lose beiliegenden großen Vegetationstabellen mit fast durchweg artenreichen Aufnahmen widerlegt wird. Auch aus anderen Gebieten gibt es Hinweise auf den hohen floristischen Wert vor allem älterer Flussdeiche, die teilweise sogar Refugialfunktion für Arten des Auengraslandes haben. Dies wird hier sehr eindrücklich bestätigt und dargestellt. Im Bereich von 226 Stromkilometern des Rheins zwischen Bad Honnef und Emmerich wurden 350 Vegetationsaufnahmen erstellt und pflanzensoziologisch eingeordnet. Es handelt sich vor allem um artenreiche, magere Ausprägungen von *Arrhenatheretum* und *Cynosuro-Lolietum*, jeweils in einer Subass. von *Ranunculus bulbosus*. Ein größerer Teil gehört zu den wegen ihrer Arten- und Blütenvielfalt berühmten Salbei-Glatthaferwiesen, für die nun ganz aktuelles Material vorliegt. Im Gegensatz zu normalen Wiesen kommen hier verstärkt Störungszeiger wie *Elymus repens*, *Equisetum arvense* und *Festuca arundinacea* hinzu. Die floristische Analyse zeigt ein breites Spektrum sozio-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

logischer Artengruppen und 43 Rote Liste-Arten. Rund 20% aller Sippen sind mehr oder weniger an Flussauen gebunden, was den Refugialwert der Deiche unterstreicht. Vor allem in der sehr ausführlichen Diskussion werden zahlreiche weitere Aspekte erörtert.
Als Kriterien zur Beurteilung der Erosionsfestigkeit der Narbe wurden Pflanzendichte und Durchwurzelungsgrad erfasst. Interessant ist besonders, dass die artenreichen Magerwiesen und -weiden (Var. von *Bromus erectus* und von *Sanguisorba minor*) als besonders stabile Schutzvegetation eingestuft werden, ein für den Naturschutz sehr erfreuliches, für Deichbauer vielleicht eher überraschendes Resultat. So wird für die Deichpflege eine zweimalige Mahd als beste Methode vorgeschlagen, gefolgt von extensiver Beweidung. Zur Begrünung neuer Deiche wird die Verwendung von Saatgut aus artenreichen Beständen bestehender Deiche empfohlen. – Insgesamt bietet die vielseitige Arbeit (50 €) sowohl eine reichhaltige Datensammlung als auch ein schönes Beispiel angewandter Pflanzensoziologie. H. Dierschke

BULLETIN OF THE GEOBOTANICAL INSTITUTE ETH 69 (2003). – 144 S.
ISSN 1420-6803

Das diesjährige Bulletin, das „Haus-Journal" des Geobotanischen Instituts der ETH Zürich, ist vorläufig der letzte Band; nach nunmehr 69 Jahren wird die Zeitschrift jetzt eingestellt. Deshalb eine paar Worte zur Geschichte des Bulletin: Der erste Band „Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich", eher ein Bericht über das neue Institutsgebäude, erschien 1928. Ab 1932 wurden wissenschaftliche Originalarbeiten veröffentlicht, vornehmlich über die florierende, damalige neue Disziplin der Geobotanik. In den folgenden Jahren wurde das Bulletin von berühmten Botanikern, Werner Lüdi, Heinrich Zoller, Heinz Ellenberg und Elias Landolt, herausgegeben. Im Jahre 1996 wurde dann das Konzept stark aktualisiert; unter anderem zeigte sich dies in der englischen Sprache. Warum also wird das Bulletin gerade jetzt eingestellt? Die Herausgeber, Peter J. Edwards und Sabine Güsewell, nennen im Vorwort zwei Gründe: erstens, der zunehmende Trend (oder Druck) unter Wissenschaftlern, wichtige Arbeiten in internationalen Mainstream-Journals mit hohen Impactfaktoren zu veröffentlichen, und zweitens der (zwangsläufig) damit verbundene „Abfall" der kleineren Journals. Zudem gibt es dank dem Internet ein neues Forum, in dem Institutsberichte, Zusammenfassungen von Diplomarbeiten und Dissertationen, aber auch andere Forschungsergebnisse präsentiert werden können. Da das Bulletin nicht mit etablierten Journals konkurrieren kann und die Herausgeber das prognostizierte „Abfallen" der Zeitschrift nicht zulassen möchten, folgt nun die realistische, pragmatische und auch verständliche Entscheidung zu ihrer Einstellung – die zugleich schade ist.
Nun aber zum Inhalt von Band 69: Zwei Arbeiten behandeln Aspekte der Pflege von Grünland durch Weidetiere, so der Artikel von A. Gander, A. Rockmann, C. Strehler & S. Güsewell „Habitat use by Scottish Highland cattle in a lakeshore wetland" sowie der Beitrag von B. Beltmann, T. van den Broek, W. Martin, M. ten Cate & S. Güsewell „Impact of mowing regime on species richness and biomass of a limestone hay meadow in Ireland". Ein weiterer Beitrag ist der Verbreitung von Schlauchpilzen in alpinen Niedermooren gewidmet: Moreau P.-A. & Courtecuisse R. (Écologie des Basidiomycètes dans les tourbières: quels facteurs expliquent la répartition des carpophores?). Ein (erster) Beitrag aus dem EU-Projekt „Greenvains" von R. Billeter, I. Sedivy & T. Diekötter handelt von der Vernetzung von Kulturlandschaften am Beispiel der Schmetterlingsart Brauner Waldvogel: „Distribution and dispersal patterns of the ringlet butterfly (*Aphantopus hyperantus*) in agricultural landscapes" Es folgen 6 Projektskizzen aus den Bereichen Invasive Pflanzen, Flora und Vegetation der Seychellen, Landschaftsökologie, Streuabbau sowie Pflanzen-Diversität von Alpweiden. Schließlich werden die Zusammenfassungen von 15 Diplomarbeiten und 7 Dissertationen sowie der Institutsbericht 2003 präsentiert. Damit bietet Band 69 wieder ein breites Spektrum qualitativ hochwertiger Beiträge aus angewandten und Grundlagenbereichen, die es wert sind gelesen zu werden.
Das Bulletin kann beim Geobotanischen Institut der ETH, Zürichbergstr. 38, CH-8044 Zürich (regula.langenauer@env.ethz.ch) für 40 SFr bestellt werden. T. Becker

KRÜGER, D. (2001): Vegetationsentwicklung und Rezeption von Grasdächern der Siedlung „Laher Wiesen" in Hannover-Bothfeld. – Schriftenr. Inst. für Landschaftspflege und Naturschutz, Fachber. Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung (Herrenhäuser Str. 2, 30419 Hannover), Arbeitsmaterialien 45. 132 S. + Anhang, 15 Abb., 21 Fotos, 2 Tab., 2 Veg.Tab., 2 Karten. Hannover. ISBN 3-923285-52-3

Der aus einer Diplomarbeit entstandene Band (13,50 €) stellt die Entwicklung von Grasdächern dar, die Anfang der 1980er Jahre durch Aufbringen von Rollrasen mit einer artenarmen Grasmischung entstanden sind. Bereits von 1987 lag eine erste botanische Untersuchung vor. Inzwischen haben sich die Arten-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

zahlen von anfänglich 7 auf 190 Blütenpflanzen und 20 Moose und Flechten erhöht. Die einheitliche Grasmischung hat sich in zahlreiche Vegetationsausprägungen (5 Haupttypen mit Untertypen) differenziert, die sich den Klassen *Koelerio-Corynephoretea*, *Molinio-Arrhenatheretea* und dem *Sisymbrion* zuordnen lassen. Auswertungen ökologischer Zeigerwerte deuten auf Unterschiede der Feuchte und Stickstoffversorgung hin. Differenzierend wirken vor allem Exposition und Neigung der Dachflächen sowie die Schichtdicke des aufgetragenen Substrates. Ein Vergleich mit 1987 zeigt Tendenzen eines Rückganges ausdauernder Gräser zu Gunsten kurzlebiger Arten, vor allem aber zu Kräutern und Kryptogamen in teilweise offeneren Strukturen. Diesen Ergebnissen folgen praxisnahe Erörterungen zu solchen Dächern. Eine Befragung der Anwohner ergab hohe Akzeptanz der Dächer und ihrer ästhetischen Qualität. Sie bilden gewissermaßen ein Naturerlebnis aus zweiter Hand. – Die Arbeit zeigt, dass pflanzensoziologische Methoden und Auswertungen auch auf sehr ungewöhnlichem Standort und in einem andersartigen Fragenkomplex zu guten Ergebnissen führen, wobei die Syntaxonomie eigentlich keine Rolle spielt. Differenzierung und Vielfalt von Vegetationstypen können auch so gut dargestellt werden. H. Dierschke

HAEUPLER, H., JAGEL, A., SCHUMACHER, W. (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. – 616 S., 58 Abb., Fotos und Karten, zahlreiche Verbreitungskarten. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. Recklinghausen. ISBN 3-89174-034-4

Im Jahre 1990 fiel der Startschuss für die landesweite Kartierung, nun liegt er vor: der erste Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen (NRW). Dass dies auf einem solch herausragenden Niveau möglich wurde, ist in erster Linie einem über die gesamte Kartierungszeit festen Stamm von fast 200 ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu verdanken, dazu über 400 weiteren Personen, die Daten meldeten. Bei der Kartierung wurden insgesamt etwa 2 Mio. Datensätze zusammengetragen, 1,8 Mio. davon im Rahmen ehrenamtlicher Arbeit. Nie zuvor hat es eine so umfassende Kartierung aller höheren Pflanzen in Nordrhein-Westfalen gegeben, an der eine so große Zahl von Personen beteiligt war. Zusätzlich wurden etwa 200 000 historische Daten ausgewertet. Die Koordinierung der Kartierung wurde durch zwei Zentralstellen übernommen: Rheinland (Regierungsbezirke Düsseldorf und Köln unter Leitung von Prof. Dr. W. Schumacher, Bonn) und Westfalen (Regierungsbezirke Münster, Detmold und Arnsberg unter Leitung von Prof. Dr. H. Haeupler, Bochum); Zwischenergebnisse wurden 1993–1996 in mehreren Arbeitsatlanten publiziert.

Dem kartographischen Teil mit 2130 Rasterkarten auf der Basis von Messtischblatt-Quadranten (1183 in NRW), der den Hauptteil des Werkes einnimmt, geht ein Textteil voraus, der zunächst einen historischen Überblick über die Geschichte der floristischen Erforschung Nordrhein-Westfalens gibt, methodische Grundlagen der Kartierung erläutert und in die naturräumlichen Grundlagen des Kartierungsgebietes einführt. Der naturräumliche Teil enthält Angaben zu Geologie, Böden, Klima und potenziell natürlicher Vegetation; mit Hilfe von Karten und Bildern gibt er Einblick in die Charakteristika der sechs naturräumlichen Großlandschaften Nordrhein-Westfalens. Die naturräumlichen Grenzen können mit Hilfe einer Auflagefolie auch auf den Verbreitungskarten nachvollzogen werden.

Ein erläuternder Textteil zu den Verbreitungskarten enthält u.a. Informationen zur Taxonomie und Nomenklatur, zur Statusproblematik und deren Darstellung sowie ausführliche Anmerkungen zu einzelnen Sippen, besonders zu den verwechslungsträchtigen. Den Hintergrund der farbigen Verbreitungskarten bilden die wichtigsten Flüsse und die Höhenstufen. Die Angaben für die einzelnen Sippen sind durch verschiedene Symbole zum Status, zur Einbürgerungszeit usw. weiter differenziert. Sehr anwenderfreundlich ist die alphabetische Anordnung der Sippen nach den wissenschaftlichen Namen der Standardliste von WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998).

Der vorliegende Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen ist ein Standardwerk für alle grundlagen- und anwendungsorientierten floristischen und vegetationsökologischen Arbeiten in Nordrhein-Westfalen. Seine Datenbasis ist darüber hinaus eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Erhalt der biologischen Vielfalt und das Erkennen von Entwicklungstendenzen der Pflanzenarten. Aufgrund seines hohen Informationsgehaltes, seines schlüssigen Konzeptes und seiner ansprechenden Aufmachung ist das Werk uneingeschränkt zu empfehlen. Der Verbreitungsatlas ist für 29,90 € über den Buchhandel erhältlich oder kann direkt bei der LÖBF bestellt werden. M. Schmidt

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

GATTERER, K., NEZADAL, W. (Hrsg.) (2003): Flora des Regnizgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. 2 Bände. – 1060 S., 320 Farbbilder, 1884 Verbreitungskarten. IHW Verlag, Postfach 1119, 85378 Eching. ISBN 3-930167-52-2

Das neue Werk ist wohl eine der umfangreichsten Gebietsfloren in zwei gewichtigen Bänden. Es ist das Ergebnis gut 20jähriger Kartierungen durch viele Mitglieder des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnizgebietes, aufbauend auf den Kartierungen von Bayern und der Bundesrepublik. Etwa 2650 Sippen sind für das Gebiet nachgewiesen, das mit Mittel- und Oberfranken, Randbereichen von Unterfranken und Oberpfalz sowie kleinen Teilen von Schwaben, Oberbayern und Baden-Württemberg einen großen, vielfältigen Landschaftsraum einschließt. Es gibt die üblichen Einleitungskapitel zur Landesnatur und zur Kartierung, sogar eine Übersicht der Pflanzengesellschaften von den Assoziationen aufwärts. Mit 110 Seiten ist hier eine gute und breite, leicht verständliche Einführung in das Gebiet gegeben.
Der spezielle Teil enthält die Punktverbreitungskarten im Raster von Messtischblatt-Quadranten. Neben Vorkommen in bestimmten Zeiräumen kennzeichnen verschiedene Punktgrößen die Häufigkeit in 5 Stufen. Im Gegensatz zu vielen vergleichbaren Werken sind hier nicht die Karten (mit jeweils kurzen Erläuterungen) der Schwerpunkt, sondern eher der relativ ausführliche, wenn auch stichwortartige Text (Name, Standort, Soziologie, aktuelle/historische Verbreitung und weitere Bemerkungen), dem die kleinen Karten, teilweise auch Farbfotos, eingefügt sind. Dies führt zu einer aufgelockerten, mehr zum Lesen anregenden Gesamtdarstellung. Wünschen könnte man sich noch einige ökologische Angaben (unter „Standort" wird hier der Wuchsort verstanden). Insgesamt umfasst dieser Teil allerdings schon über 1250 Seiten. Nicht immer wird man gleich zum richtigen Band greifen, zumal die Trennung kein klares Motiv erkennen lässt. Besser wäre wohl der gesamt spezielle Teil im zweiten Band untergebracht gewesen. Auf jeden Fall dürfte die ein weites Gebiet abdeckende, preisgünstige Flora (39,90 €) einen großen Abnehmerkreis sichern. H. Dierschke

BEUG, H.J. (2004): Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete. – 542 S., 120 Tafeln, 29 Abb., 12 Tab., zahlreiche Bestimmungsschlüssel. Pfeil-Verlag München. ISBN 3-89937-043-0

Mit diesem Leitfaden gibt der Autor den vegetationsgeschichtlich Arbeitenden ein nahezu vollständiges Bestimmungswerk für die mitteleuropäische Pollenflora an die Hand. Auch Taxa, die in Europa im Pleistozän ausstarben, wie *Eucommia* oder *Sciadopytis*, sind enthalten, wodurch sich der praktische Wert des Buches erhöht. Damit werden die bisherigen einschlägigen Bestimmungsschlüssel ergänzt, die entweder Mitteleuropa nicht vollständig abdeckten oder nicht auf die Bedürfnisse der Pollenanalyse abgestimmt waren. Auf diese Bedürfnisse kann der Autor vorbildlich eingehen, da er auf Jahrzehnte intensiver eigener vegetationsgeschichtlicher Arbeiten zurückblickt.
Die verwendete und im Glossar erläuterte Terminologie geht auf IVERSEN & TROELS-SMITH zurück, die im „Textbook of Pollen Analysis" von FAEGRI & IVERSEN detailliert beschrieben wurde. Auch der Bestimmungsschlüssel für die Großgruppen lehnt sich an FAEGRI & IVERSEN an, so dass einem bereits eingearbeiteten Leser die Verwendung des Schlüssels leicht fallen wird. Für Einsteiger hätten allerdings die Seitenzahlen direkt bei den aufgeschlüsselten Großgruppen eingearbeitet sein können. Über das Inhaltsverzeichnis gelangt man zu den bekannten Gruppen, die nach Anzahl, Form und Lage der Aperturen zusammengestellt sind. Hier wurde die Gruppe der „Tricolporoidaten" eingefügt, um die Schwierigkeit der Übergänge zwischen tricolpaten und tricolporaten Pollenformen etwas zu mildern – ein durchaus praktikabler Ansatz. Für die einzelnen Gruppen finden sich, unterstützt von vielen eigenen Untersuchungen und Messungen, Beschreibungen der Pollentypen und ihr Potential zur Aufschlüsselung, teilweise unterstützt von prägnanten Zeichnungen. Der schwierigen Bestimmung von Getreide-Typen ist eine Diskussion gewidmet, bei der der Autor die bereits 1961 in der ersten Lieferung enthaltene und viel diskutierte Aufteilung in *Hordeum*-, *Triticum*- und *Avena*-Typ begründet. – Zwar wird eine detaillierte Aufschlüsselung der Pollenformen angestrebt, doch wird im Einzelfall lieber konservativ verfahren, um das Risiko einer nicht reproduzierbaren feinen Aufgliederung zu umgehen. Beispielsweise werden für Arten von *Artemisia*, *Sparganium* oder *Betula* mögliche Unterscheidungsmerkmale genannt, doch keine explizite Aufschlüsselung vorgenommen – ein Verfahren, das durch die teilweise kontroverse Literatur über die Bestimmungsmerkmale sehr gerechtfertigt erscheint. Wer sich in die Diskussion einzelner Gruppen vertiefen möchte, findet die einschlägige Literatur nach Familien sortiert hinter dem allgemeinen Literaturverzeichnis.
Bei den aufgeschlüsselten Arten bzw. Gruppen erleichtert der Verweis auf die entsprechenden Fotos, die fast immer textnah platziert sind, eine schnelle optische Kontrolle der Bestimmung, obwohl selbstver-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

ständlich eine eigene Vergleichssammlung auch in Zukunft unumgänglich sein wird. Sowohl die große Anzahl als auch die durchgängig sehr gute Aufnahmequalität der Fotos sind ein großer Vorteil des Werkes und rechtfertigen den Preis von 90 €. Soweit das bei Fotos überhaupt möglich ist, illustrieren sie hervorragend die für die Bestimmung wesentlichen Merkmale. Häufig werden mehrere Schnittebenen abgebildet, und wo es angebracht ist, wurde Phasenkontrast eingesetzt. Die Aufnahmen sind, der Praxis der Pollenanalyse entsprechend, durchgängig mit dem Lichtmikroskop durchgeführt. Wer für morphologische Arbeiten REM-Aufnahmen nutzen will, wird auf andere Literatur zurückgreifen müssen.
Das Werk wird allen im Quartär bzw. späten Neogen praktisch arbeitendenden Palynologen eine äußerst umfassende und fundierte Bestimmungshilfe sein, so dass dem Buch ein Stammplatz in der deutschsprachigen Bestimmungsliteratur vorherzusagen ist. N. Kühl

HOFMEISTER, H. (Schriftleitung) (2003): Naturraum Innerstetal. – Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim. Mitteilungen der Paul-Feindt-Stiftung 4: 220 S., zahlreiche Farbfotos. Verlag Gebrüder Gerstenberg, Hildesheim. ISBN 3-8067-8585-6

Die Schriftenreihe »Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim« der Paul-Feindt-Stiftung widmet sich der Dokumentation von Bestandssituation und Entwicklungszustand wertvoller Biotope der Hildesheimer Region. Der nunmehr vorgelegte Band 4 beschäftigt sich in 53 Beiträgen mit verschiedenen Aspekten des Lebensraums des Innerstetals. Das reich illustrierte Buch zeigt am Beispiel der Innerste, die im Oberharz entspringt und nach knapp 90 km Länge bei Sarstedt in die Leine mündet, wie interessant die Auen bzw. Täler auch kleiner Flüsse sind, sofern man sie nur genau genug untersucht. In 47 Beiträgen werden Einzelaspekte von der Uferflora über die Schwermetallvegetation bis hin zu den Auenwäldern dargestellt. Für zahlreiche Tiergruppen wie Vögel, Heuschrecken, Wildbienen, Webspinnen oder Schnecken liegen nun kleine Monographien vor. Auch die Wechselwirkungen mit der Kulturgeschichte sind berücksichtigt und angemessen dargestellt, sowohl die Wallanlagen und alten Parks der Stadt Hildesheim als auch die Derneburger Teichlandschaft.
Das Buch gibt somit einen guten Einblick in zahlreiche biologische Aspekte einer Flusslandschaft, weswegen ihm auch außerhalb der Region entsprechende Beachtung zu wünschen ist. Bei dieser schönen Synthese zwischen wissenschaftlicher Gebietsmonographie und reich illustrierter Einführung für ein breites Publikum ist besonders hervorzuheben, dass es sich um ein Gemeinschaftswerk von 39 ehrenamtlich tätigen Personen handelt; die verdienstvolle und mühevolle Aufgabe des Schriftleiters übernahm Heinrich Hofmeister.
Das Buch zeigt in einer Phase zurückgehender Förderung der ökologischen Forschung eindrucksvoll, zu welch schönen Ergebnissen ehrenamtliche Tätigkeit unter Einbindung vieler Amateure – im besten Sinne des Wortes – führen kann. Allein aus diesem Grunde wird der Erwerb des Buches empfohlen, das auch Vorbild und Anreiz für ähnliche Monographien sein wird. D. Brandes

JAEGER, A.G. (2002): Landschaftszerschneidung. Eine transdisziplinäre Studie gemäß dem Konzept der Umweltgefährdung. – 447 S., 80 Abb., 50 Tab. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3670-8

Zunehmende Zerstückelung der Landschaft durch den Menschen bedeutet große Probleme für zahlreiche Lebewesen durch Einengung und Isolierung ihres Lebensraumes. Das vorliegende Buch (39,90 €) widmet sich dieser Thematik aus verschiedenem Blickwinkel. Es ist allerdings sehr theoretisch und allgemein gehalten, wobei das Lesen durch den kleinen Schriftsatz zusätzlich erschwert wird. Konzepte und Modelle, Bewertungsmöglichkeiten von Eingriffen, Zerschneidungsmaße (Zerteilungsgrad, Zerstückelungsindex, effektive Maschengröße; mit vielen mathematischen Formeln) und ihre Anwendung sind Gegenstand sehr ausführlicher Erörterungen. Sie dürften vor allem für theoretisch orientierte Leser von Interesse sein. Im dritten Teil wird eine sehr weitreichende Befragung zur Wahrnehmung und Beurteilung von Landschaftszerschneidungen und ihrer Folgeprobleme bei verschiedenen Interessengruppen (Naturschutz, Verkehrsplanung, Landschaftsplanung) vorgestellt. Die sehr ausführliche und detaillierte Auswertung einzelner Fragestellungen (130 S.) ist wiederum ein sehr mühsamer Lesestoff, ebenfalls das abschließende Kapitel „Antworten auf Forschungsfragen“ Wer sich vorwiegend allgemeiner mit Fragen der Landschaftszerschneidung befassen möchte, mag hier mancherlei Anregungen finden. Wer sich als Praktiker unter dem Buchtitel konkrete Fakten erhofft, wird eher enttäuscht sein. H. Dierschke

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

VAHLE, H.-Ch. (2003): Gestaltbiologie von Pflanzengesellschaften in ökologischer und dynamischer Hinsicht. – 234 S., Hardcover, 176 Abbildungen und Fotos (s/w und farbig). Martina Galunder-Verlag, Nürnbrecht-Elsenroth. ISBN 3-89909-002-0

Was nimmt ein Vegetationskundler wahr, wenn er auf 200 m Entfernung aus einem fahrenden Intercity bei Tempo 180 in einem Grünlandkomplex etwas sieht, was seiner Vorstellung den Begriff ‚*Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati*' (Knickfuchsschwanz-Flutrasen) eingibt? Farben, Formen – Vegetationsgestaltwahrnehmung, die mehr ist als die Sinneseindrücke von einzelnen Arten. – Ist Vegetationsgestalt wissenschaftlich zugänglich? Den Nachweis anzutreten, hat sich Hans-Christoph Vahle in seiner Habilitationsschrift vorgenommen. ‚Gestaltbiologie von Pflanzengesellschaften' – das ist wissenschaftliches Neuland und – so der Verfasser auf Seite 222 – „eine Erweiterung der Pflanzensoziologie" Vahles methodisches Repertoire und Werkzeug ist in der heutigen biologischen Wissenschaftslandschaft zumindest ungewöhnlich, erscheint wegen seiner Ausrichtung zum Qualitativen statt zum Quantitativen gar anachronistisch: ein kritisch-analytischer Blick, der ‚geschult' ist (nebenbei: bleibt in der vegetationskundlichen Ausbildung eigentlich noch Zeit, den Blick zu schulen?), und zwecks Darstellung und als „Mittel zur Erinnerung" Kamera und Projektionsvorrichtungen, aber auch Zeichenstift, Aquarellfarben und Pinsel.
Vahle führt Schritt für Schritt in die von ihm entwickelte Methode der Vergleichenden Morphologie von Pflanzengesellschaften (im Wortsinne *Symmorphologie*) ein. Sie führt wie die klassifizierende Pflanzensoziologie induktiv von der Beschreibung der Vegetationsgestalt über ihre analytische Rückführung auf Gestaltelemente bis zur gesetzmäßigen Verallgemeinerung. Doch liegt eine wichtige Erkenntnis, die das Buch vermittelt, nicht so sehr in der Typisierung der Gestaltelemente, sondern in den – oft verblüffenden – Verknüpfungen und Parallelen. Eine neue Sichtweise lernt, wer Vegetationsprofile nach der Ähnlichkeit ihrer Schichtung betrachtet. Vahle unterscheidet in vertikaler Schichtenfolge ein polsterförmiges (im Wasser stattdessen ein fadenförmiges) Gestaltelement, ein Stammraum–, ein flächenblättriges, ein linealisches und schließlich ein kornförmiges Gestaltelement (wenn alle Schichten repräsentiert sind, etwa in einer Glatthaferwiese, dann jedesmal in genau dieser Reihenfolge). Ist das *l'art pour l'art*? Eindeutig nein, obwohl das Durchblättern des großformatigen (A4) und reich bebilderten Werkes – auch – Kunstgenuss ist. Immer wieder jedoch scheinen funktionelle oder ökologische Verbindungen auf, die entweder auf überraschenden Ausprägungen ein und desselben Gestaltelements beruhen oder in Übergängen zwischen Gestaltdominanzen. Zwei Beispiele: 1. Die „Metamorphose" des Stammraum-Gestaltelements parallelisiert den Stammraum im Buchenwald keineswegs mit dem ‚Halmraum' der Fettwiese, sondern folgerichtiger mit deren bodennahem, unter der flächenblättrigen Schicht befindlichen Miniatur-‚Stammraum', und auch mit dem Zwergstrauch-‚Stammraum' eines *Oxycocco-Sphagnetea*-Bultes, wiewohl dieser von Torfmoosen ausgefüllt ist. 2. Die Körnung im kornförmigen Gestaltelement kann ausgeprägt sein einmal durch Blüten- oder Samenstände, aber auch durch (sukkulente) Blätter wie bei *Sedum album* – eine Einsicht, die über die Gestaltbetrachtung hinaus funktionelle und ökologische Hinweise gibt: In beiden Fällen stehen die ‚Körner' im Dienste der Reproduktion, sei es als Same, sei es als vegetative Propagule; und: das kornförmige Element in der Vegetation tendiert in physiologischen Trockenhabitaten zur Dominanz. Vahle betont, es sei angemessen, ökologische Zusammenhänge herauszuarbeiten, die zu ihrer Erklärung weder kausalistischen noch finalistischen Denkens bedürfen, sondern als Teil einer gegenwärtig vorfindbaren Funktionsgestalt zu beschreiben sind. Er führt zu diesem Zweck das Konzept des ‚Physiologischen Funktionskomplexes' für das Gefüge zwischen Vegetation und Standort-‚Integral' ein, das ja nicht einseitig ist, sondern von Wechselwirkung geprägt.
Vahles gestaltbiologischer Ansatz zielt auf nicht weniger als auf einen Paradigmenwechsel in den vegetationskundlichen Wissenschaften, von einer individuenzentrierten Sichtweise zu einer, „in der der überindividuelle Zusammenhang den wichtigsten Stellenwert einnimmt" Wer Hans-Christoph Vahle und seine Lehrtätigkeit kennt, weiß, dass ihm *angewandte* Vegetations-Gestaltbiologie ein besonderes Anliegen ist. Seine Methode will eine Ästhetik von Lebenszusammenhängen der Landschaft mit Hilfe von Vegetationsgestalten vermitteln, will Grundlage einer neuen Umweltbildung sein, einen gestaltbiologischen Beitrag zur ‚Leitbild'-Diskussion im Rahmen von Landschaftspflege und Naturschutz liefern. In bewusstem Kontrast zu den marktgängigen, doch abgehobenen, auf das Skelett der statistischen Theorie abgemagerten vegetations- und landschaftsökologischen Studien sieht Vahle die Gestaltbiologie als Werkzeug, um „eine Brücke zwischen den ökologischen Wissenschaften und der Gesellschaft zu schlagen, indem sie eine ganzheitliche Wahrnehmungs-Schulung indie Umwelt-Bildungsarbeit einführt".
Das vorzüglich ausgestattete Werk ist selbst so recht als Brückenschlag geeignet, gibt es doch dem ‚Fachmann' wie dem ‚naturinteressierten Laien' reichlich Stoff zum Schauen und zum Nachdenken. Es ist dabei mit seinen 176 großenteils farbigen Abbildungen (darunter viele ästhetisch ebenso wie wissenschaftlich eindrucksvolle Aquarelle des Verfassers) dank finanzieller Unterstützung zu einem ausgesprochen günstigen Preis zu haben (€ 39,–). E. Bergmeier

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN
Nieders. Landesamt für Ökologie, Abt. Naturschutz, Postfach 101062, 31110 Hildesheim.
(Abonnement 15 €/Jahr, Einzelheft 2,50 € + Versandkosten). ISSN 0934-7135

Heft 5 / 2002

SÜDBECK, P., WENDT, D.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen geschützten Brutvögel. 6. Fassung. – 36 S.

Heft 1 / 2003

KAISER, T., ZACHARIAS, D.: PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50 000. – 59 S., 5 Tab., 4 Abb., 16 Farbfotos, 1 Karte.

Die PNV wird im Gelände nach einer Kombination vieler Vegetations- und Standortsmerkmale erfasst. Bei gründlicher Erfahrung kann man z.B. schon aus dem Boden vieles ableiten. Dies machen sich die Verfasser zu Nutze, indem sie Einheiten der für Niedersachsen vorliegenden Bodenkarte mit Einheiten der PNV in Beziehung setzen, z.B „trockene bis feuchte Kalkstandorte des Berg- und Hügellandes" mit *Hordelymo-Fagetum lathyretosum* bis *circaeetosum*. Auf diese Weise werden 43 PNV-Einheiten und 2 Einheiten anthropogener Standorte abgeleitet. Für alle Einheiten gibt es tabellenartige Zusammenstellungen für Standort, Syntaxonomie und BÜK-Einheiten, zudem ein Anwendungsbeispiel für das Blatt Burgdorf. Davor stehen allgemeinere Anmerkungen zur PNV und ihren Verwendungsmöglichkeiten in Naturschutz und Landschaftsplanung. Als Beilage gibt es eine aus der BÜK abgeleitete neue PNV-Übersichtskarte für Niedersachsen 1:500 000. – Das Heft ist bei seinem günstigen Preis eine lohnende Anschaffung. Es informiert am Ende auch noch über 20 Jahre Treffen der floristischen Kartierer in Niedersachsen.

Heft 2/2003

ASSMANN, T. et al.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis. – 26 S.

Mit einem längeren Beitrag über das Indikationspotenzial von Laufkäfern für landschaftsökologische Bewertungen und mit einer Übersicht der Laufkäfer nach Lebensräumen.

SCHUPP, D.: „Wie geht es der Natur?" – Naturschutz-Indikatoren zeigen die wichtigsten Trends. – 7 S.

POHL, D.: Stand der Ausweisung von Naturschutzgebieten, Nationalparken und Biosphärenreservaten in Niedersachsen am 31.12.2002. – 2 S.

Heft 3/2003

POHL, D.: Übersichtskarte über naturschutzrechtlich geschützte Bereiche in Niedersachsen 1:500 000 (Stand 31.12.2002).

Heft 4/2003

Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. – 36 S., 19 Tab. + Abb.

Mit einer Liste der Biotoptypen und Wertstufen als Anhang. H. Dierschke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: NS_24

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Bücherschau 389-412